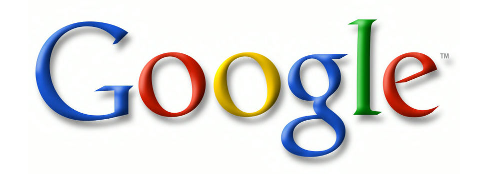
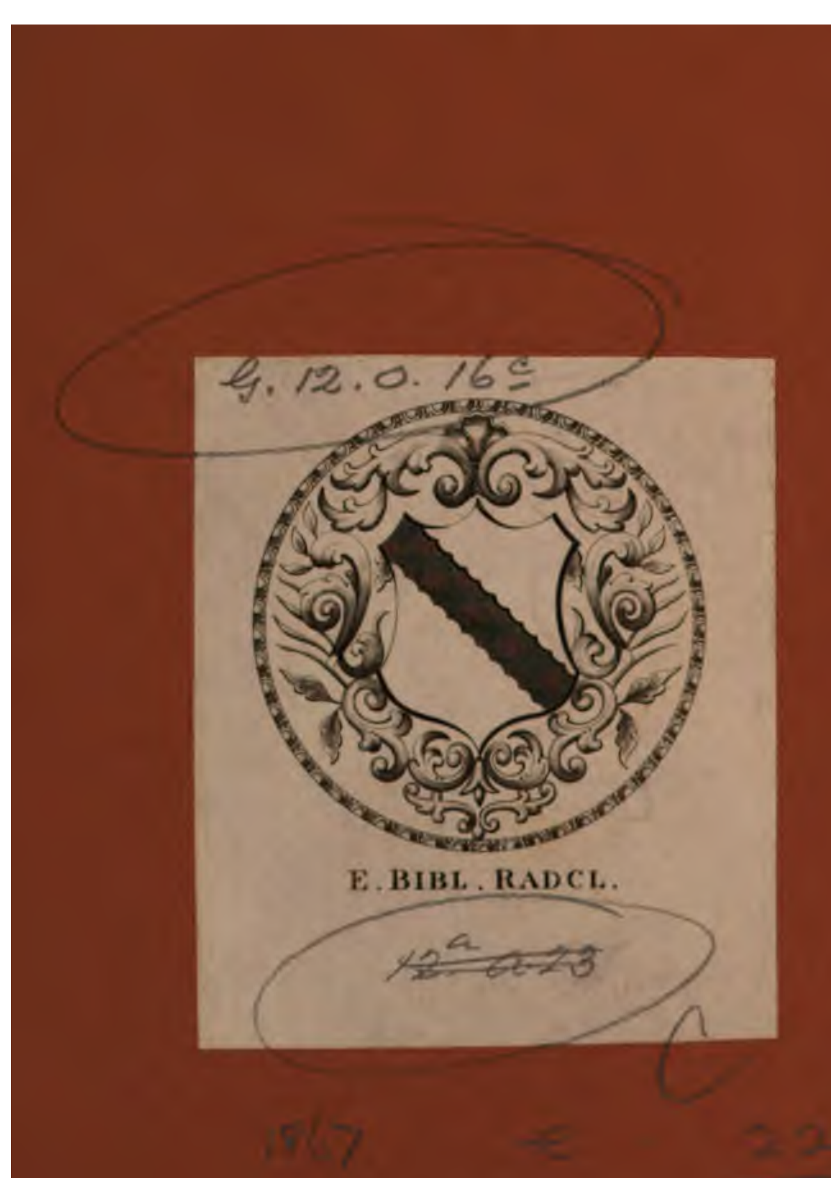





G. 12. O. 16c
E. BIBL. RADCL.




600037411M

GUIDE

DU SONDEUR

ATLAS

Paris. — Imp. P.-A. Bourdier et Cie, 30, rue Mazarine.

GUIDE

DU SONDEUR

OU

TRAITÉ THÉORIQUE ET PRATIQUE

DES SONDAGES

PAR

MM. DEGOUSÉE ET CH. LAURENT

Ingénieurs civils, fabricants d'équipages de sonde, entrepreneurs de sondages pour les puits artésiens, les desséchements, la recherche des mines, l'étude des chemins de fer et canaux.

OUVRAGE ACCOMPAGNÉ D'UN GRAND NOMBRE DE FIGURES DANS LE TEXTE

DEUXIÈME ÉDITION

REVUE, CORRIGÉE ET CONSIDÉRABLEMENT AUGMENTÉE.

ATLAS

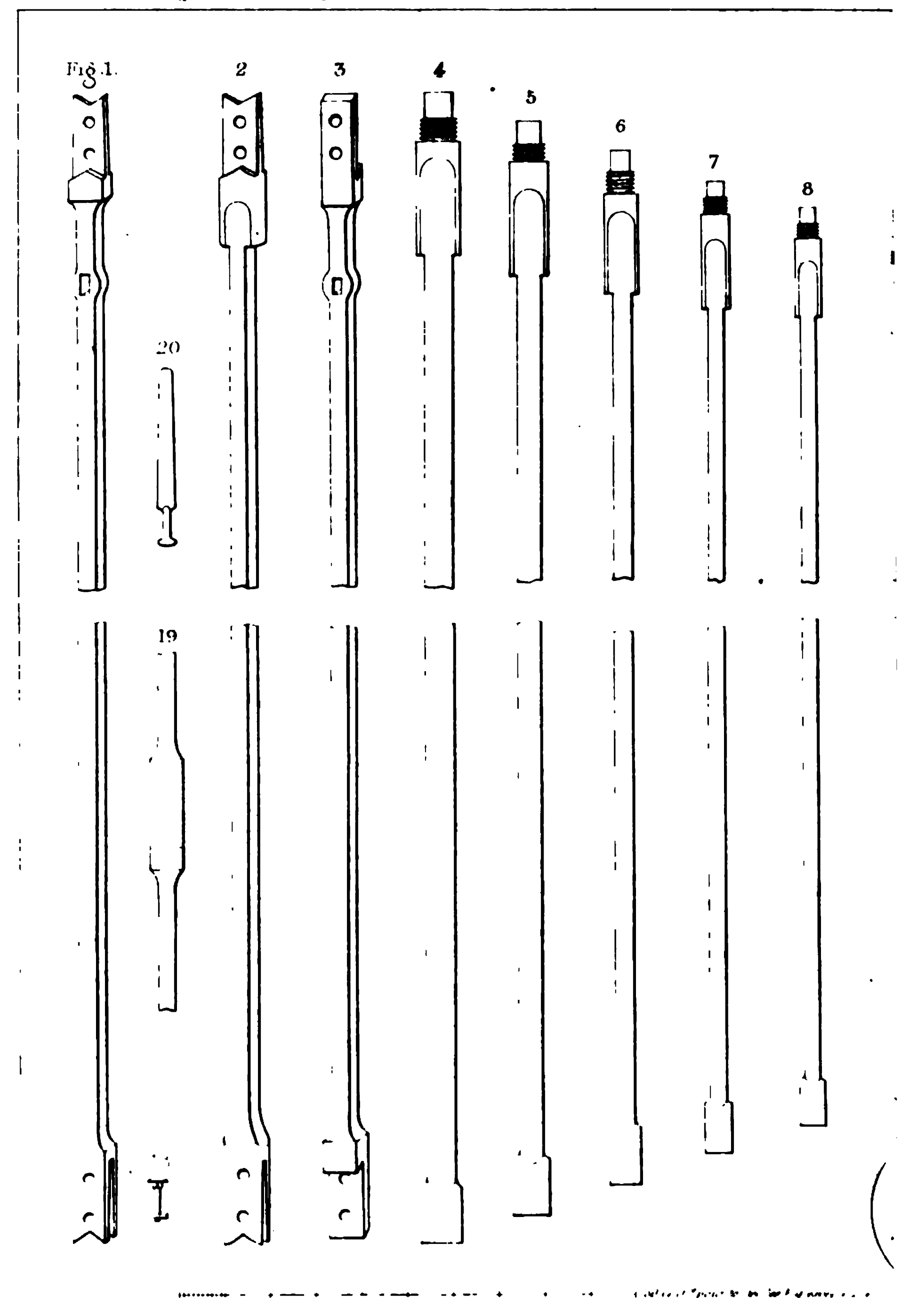
PARIS

GARNIER FRÈRES, LIBRAIRES-ÉDITEURS

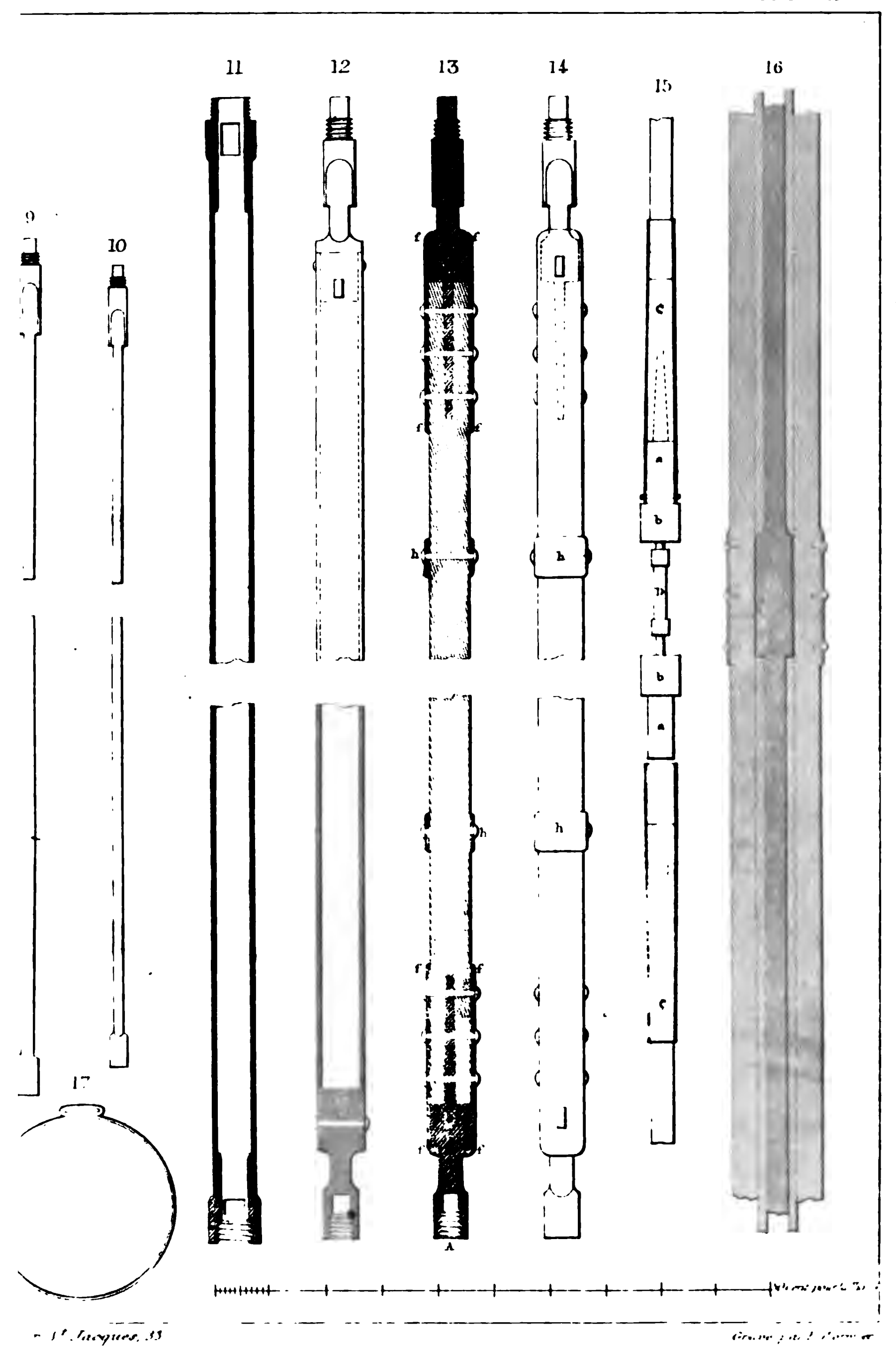
6, RUE DES SAINTS-PÈRES, ET PALAIS-ROYAL, 215

1861


BODLEIAN
15 NOV 1937
LIBRARY

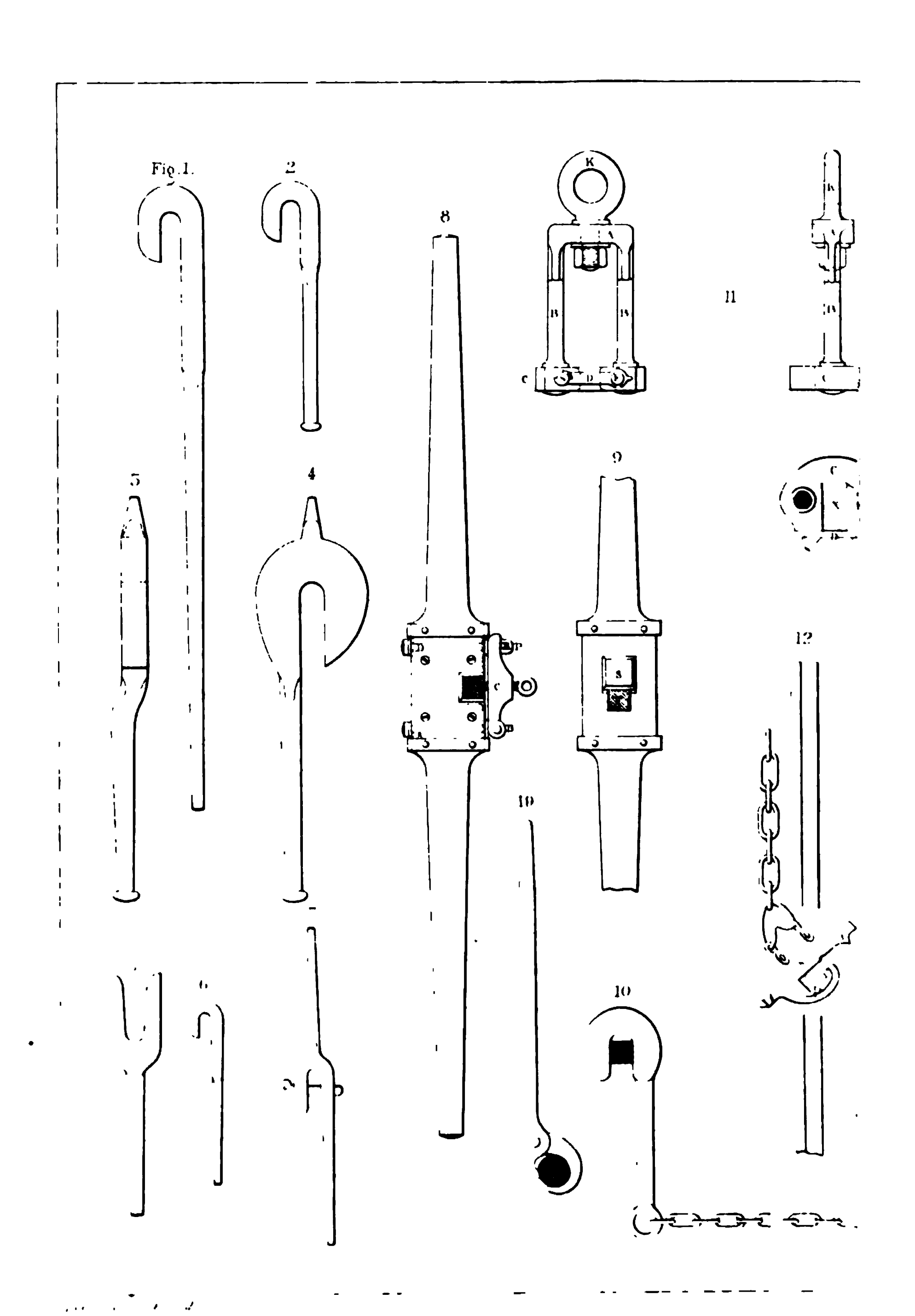


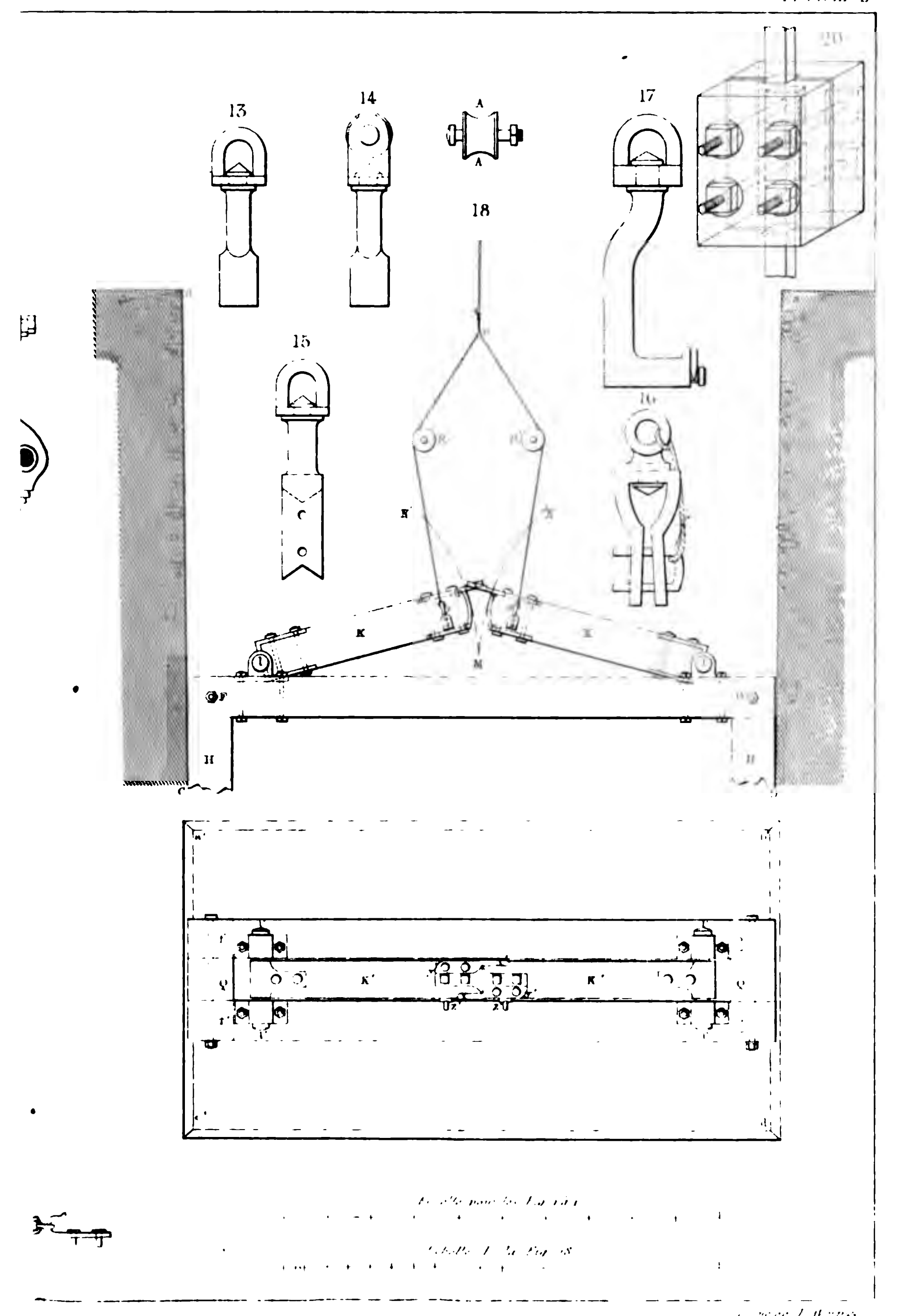
Paris Imp.

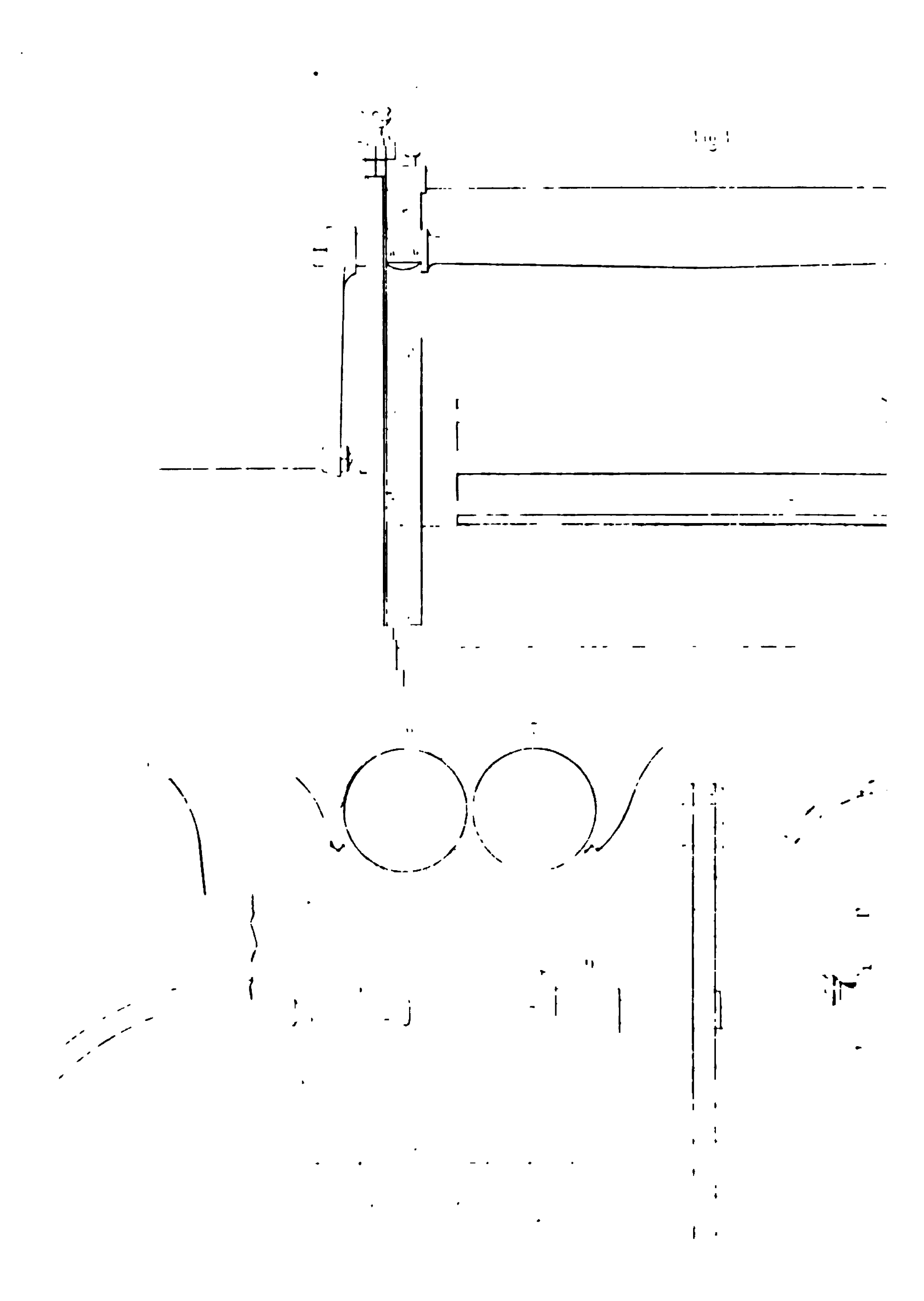


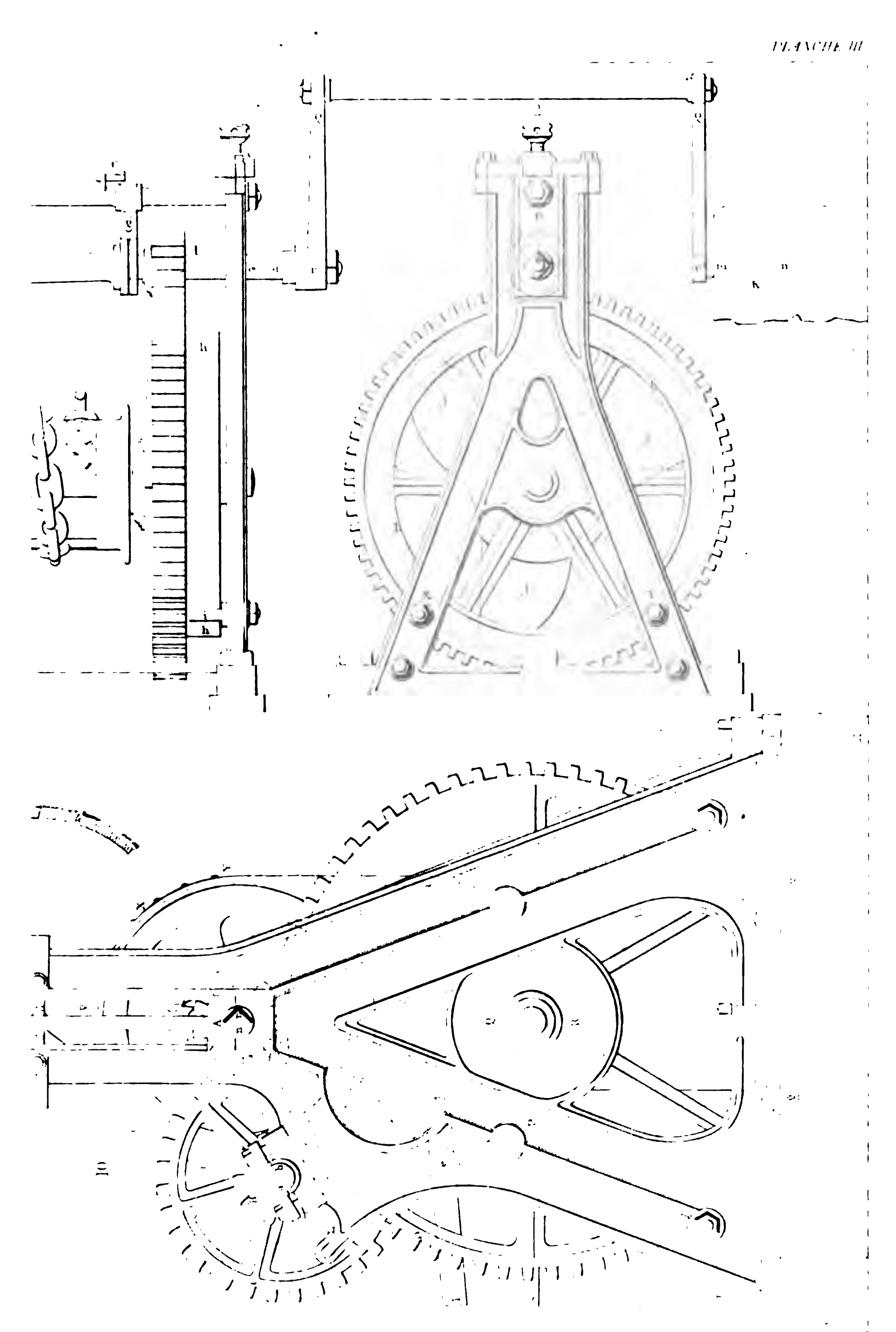
r. S.t Jacques, 33

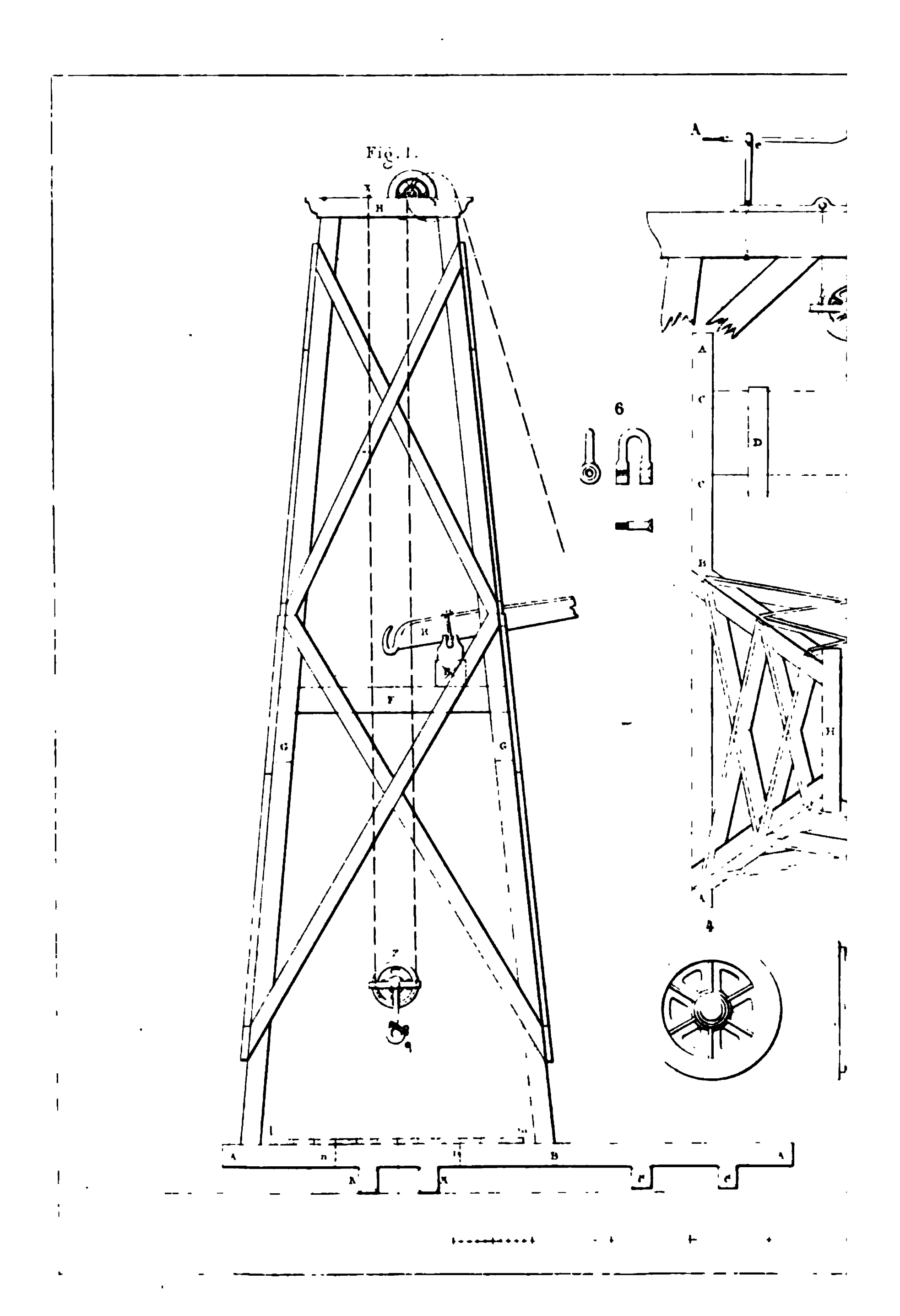
Gravé par J. Cornier

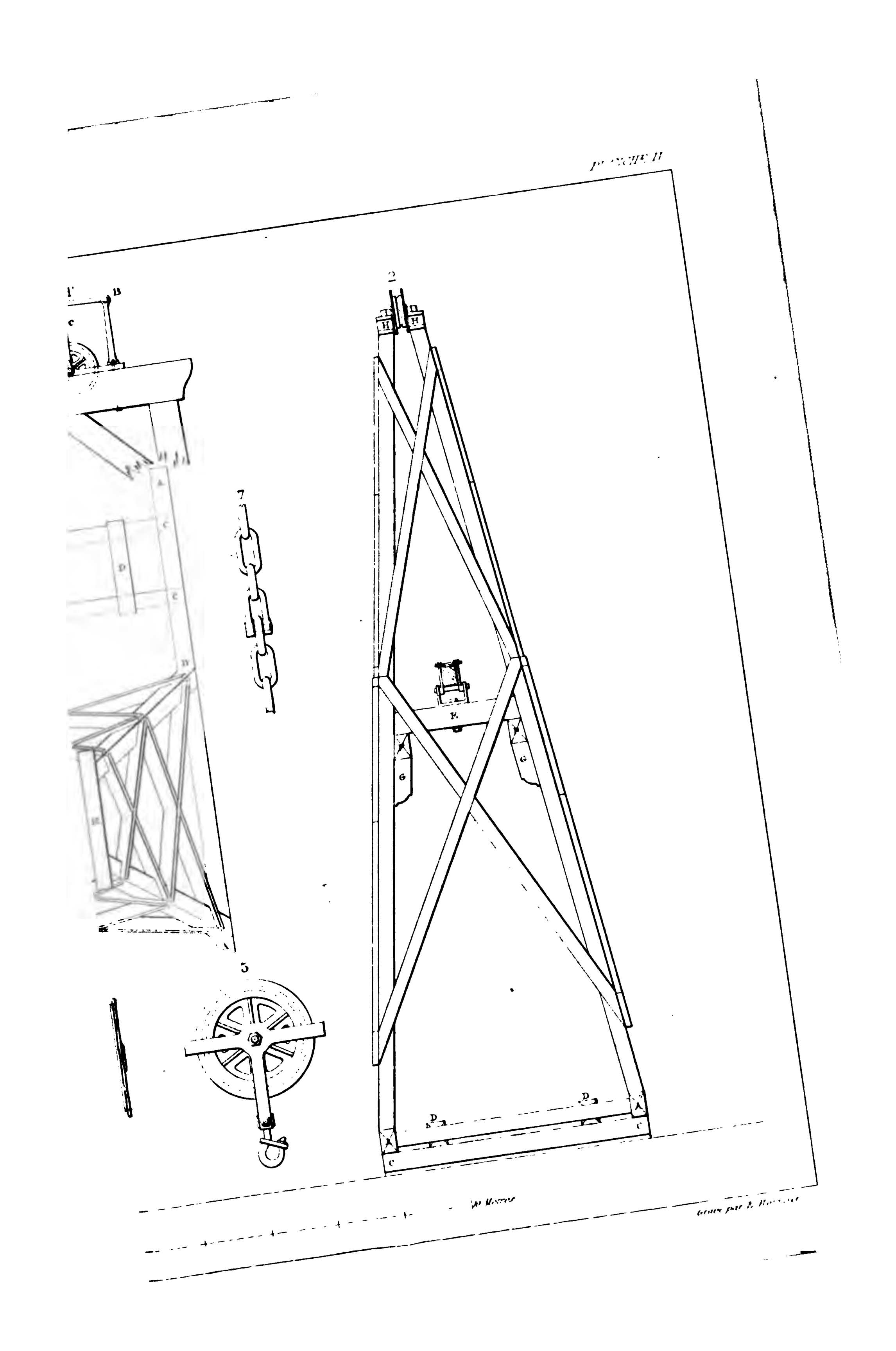

Fig. 1.
2
3
4
6
8
9
10
10
11
12
K
B
B
C
D
S


13
14
17
20
18
15
16
K
M
H
H
K'
K'
Q
Q

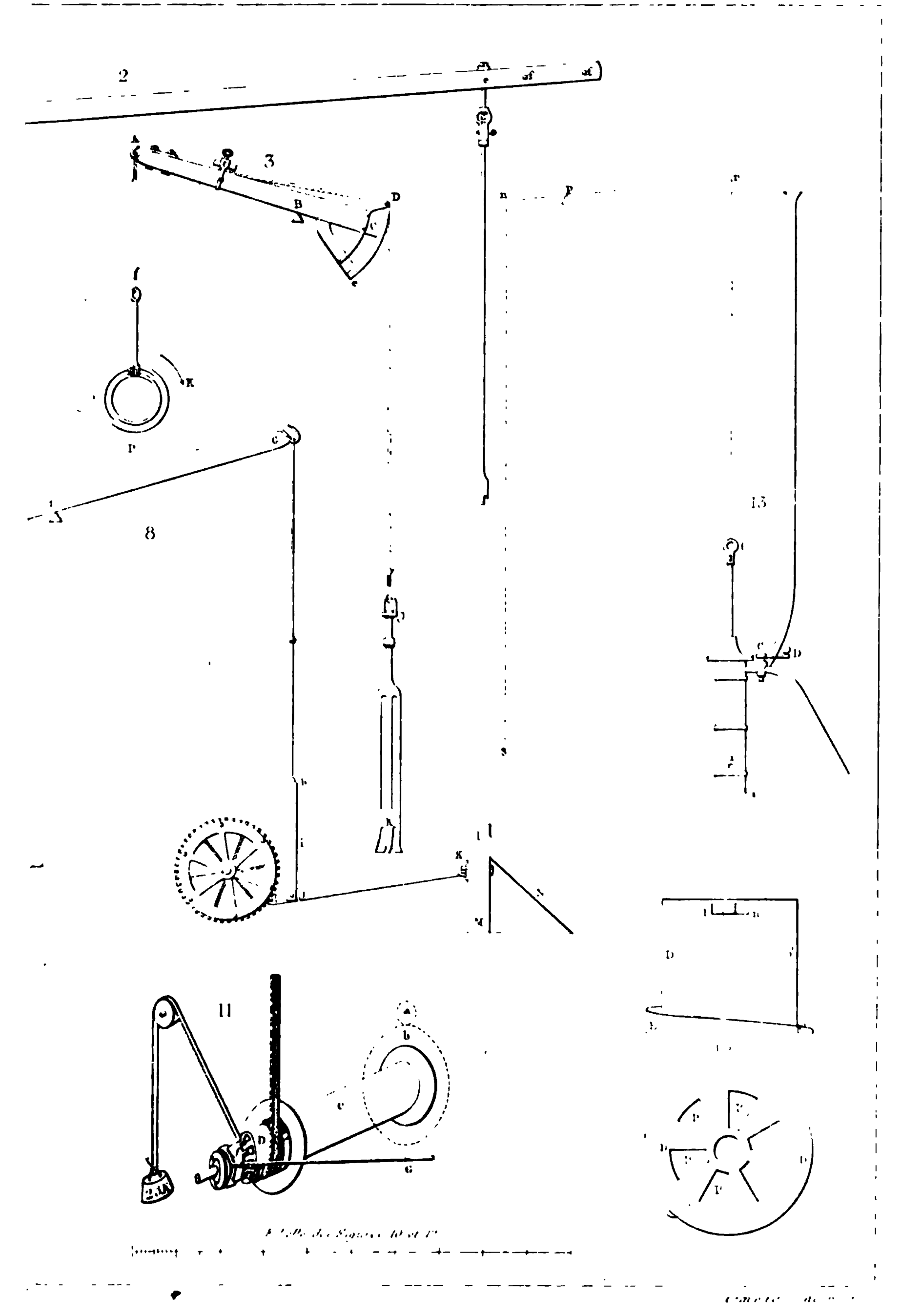





Fig. 1.
6
4



2
H
H
7
5
E
G
G
D
D
C
C
A
A



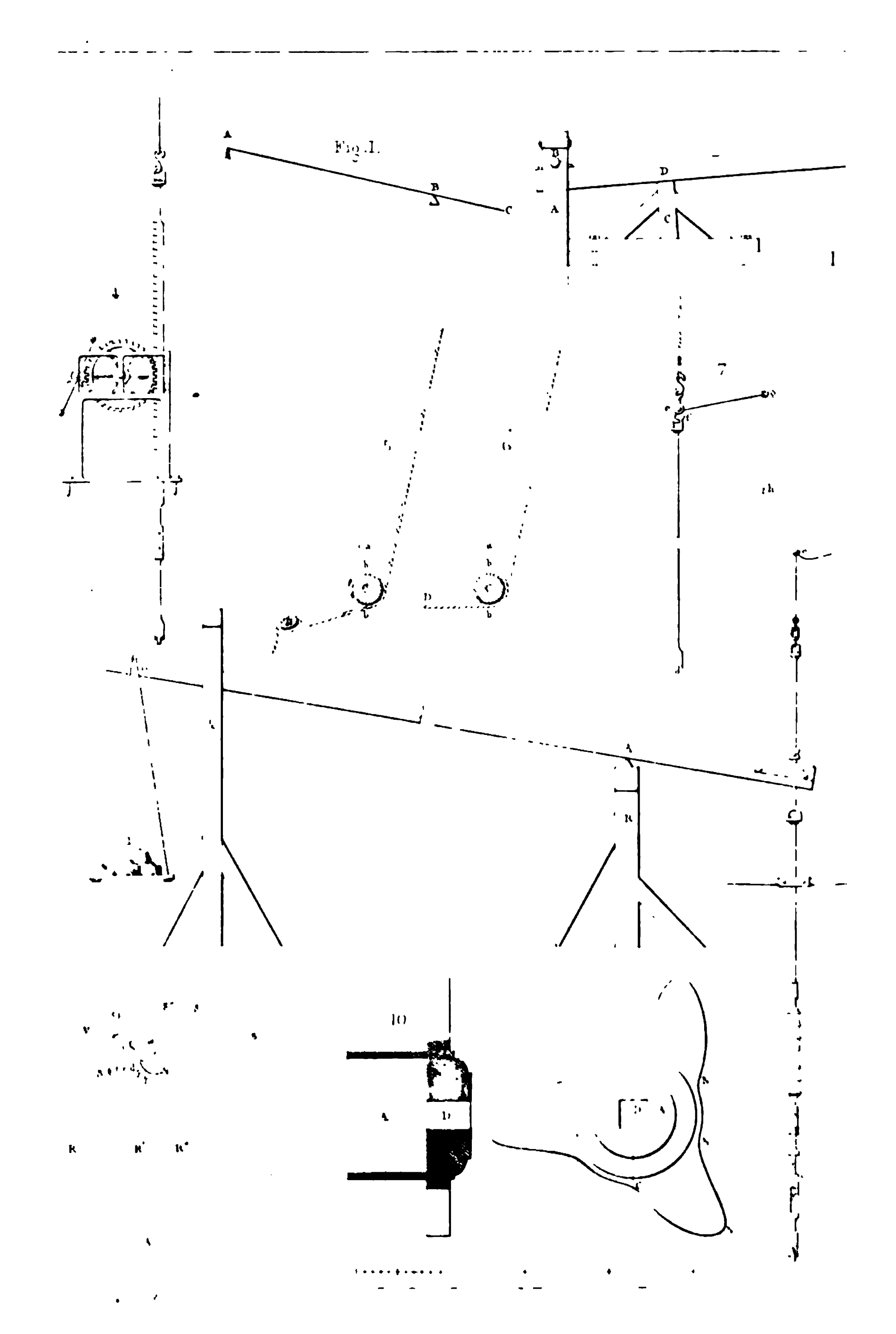
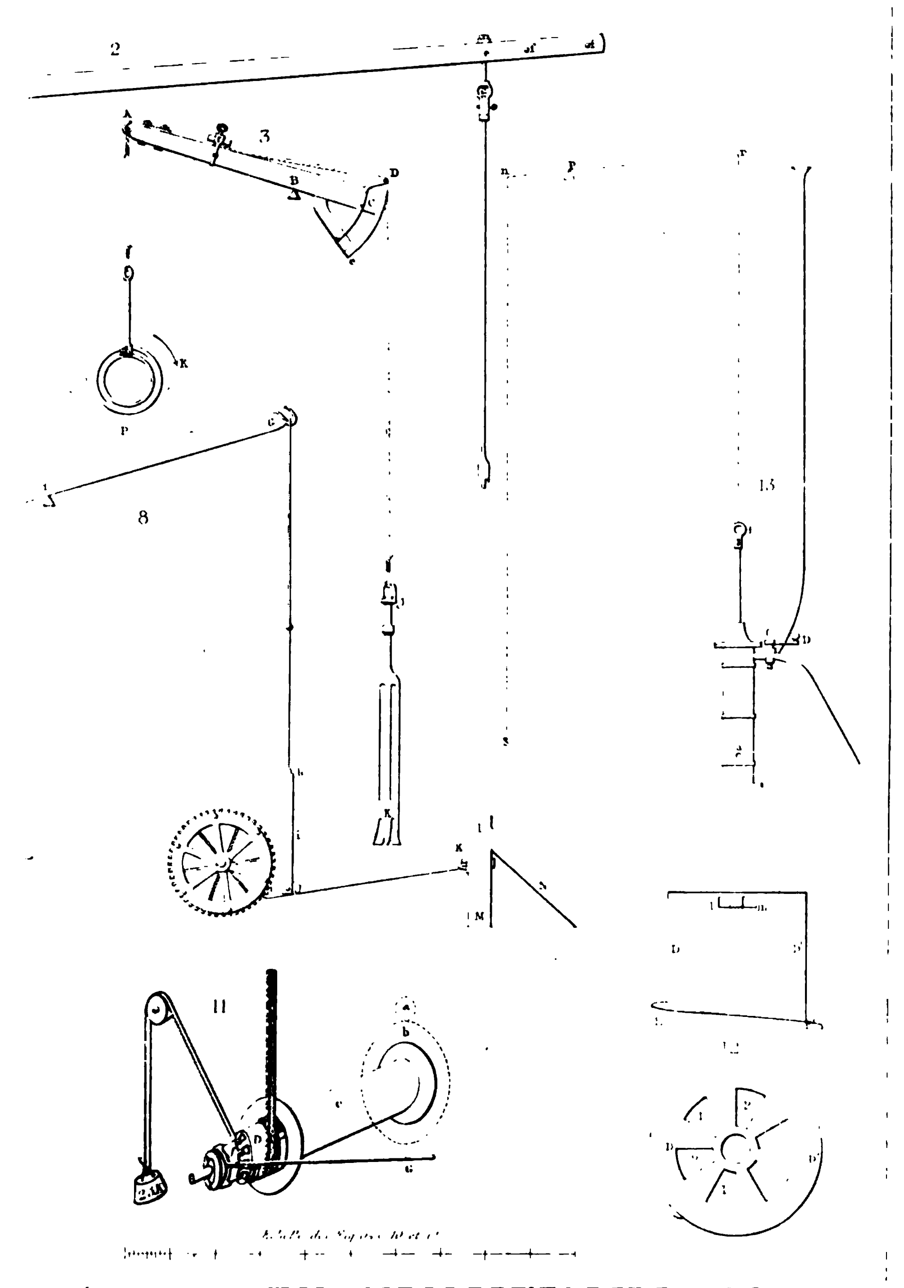
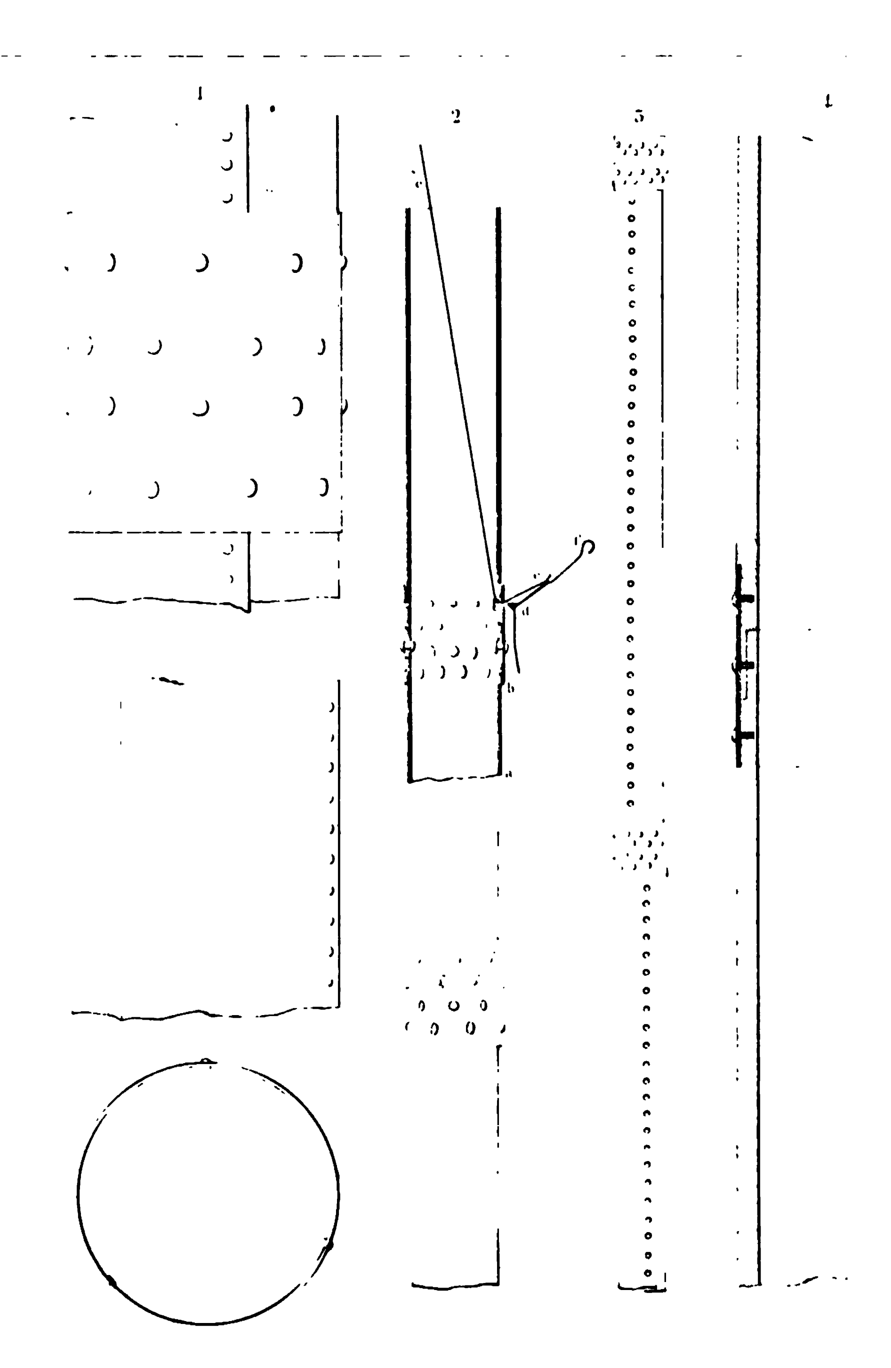
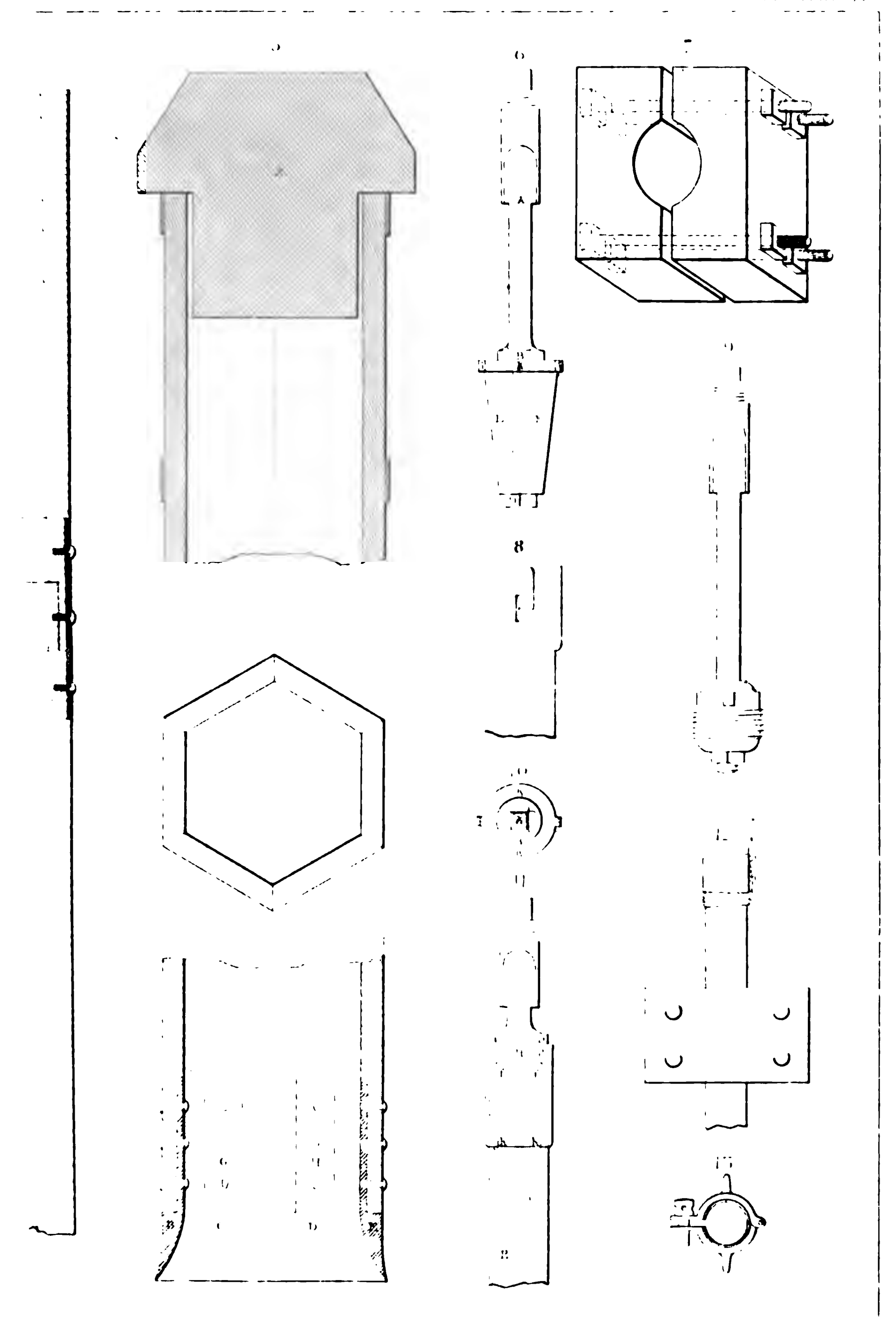


Fig. I.
7
10


2
3
8
11
13
12
G
K
P



1
2
3
4



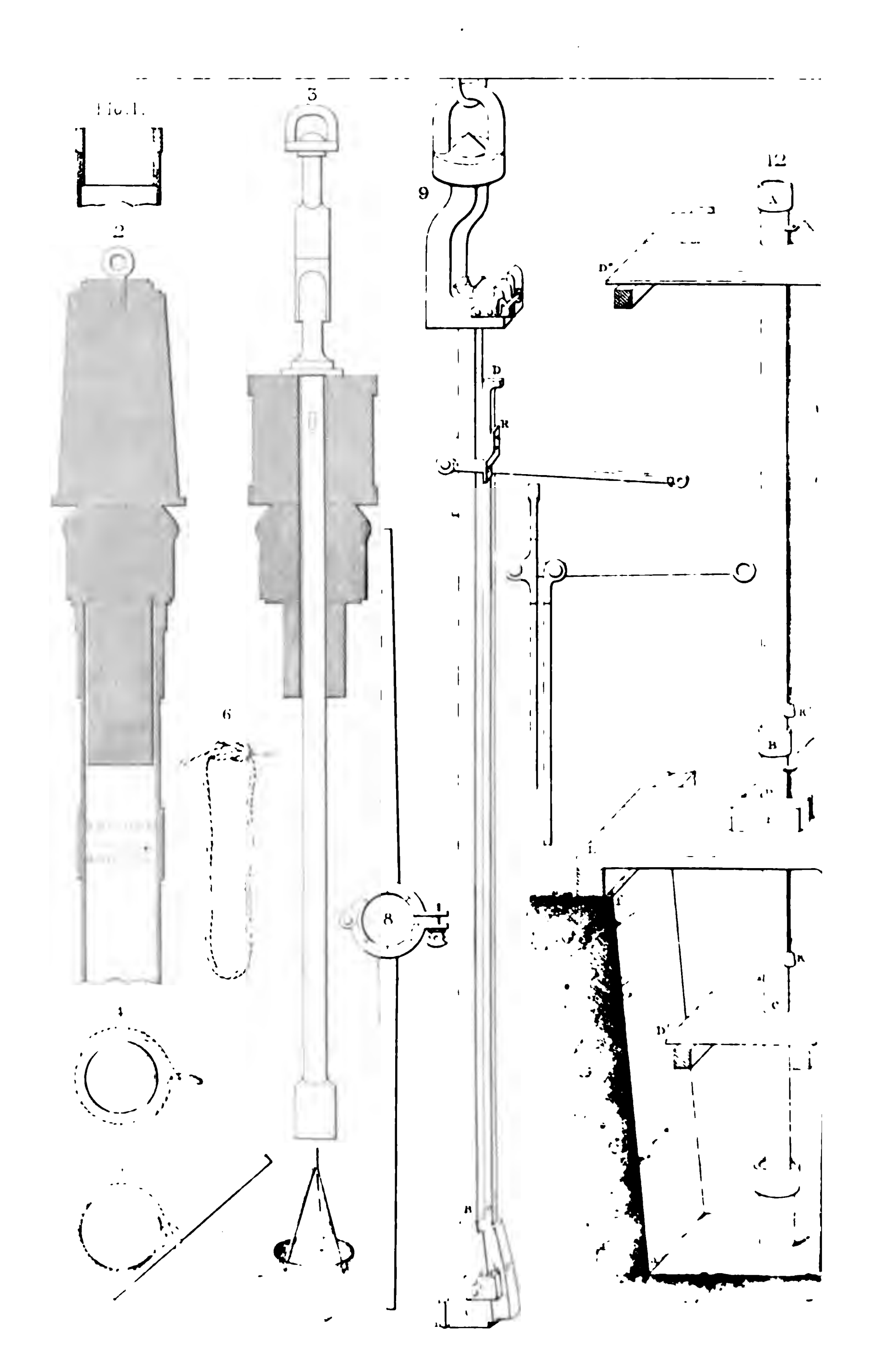
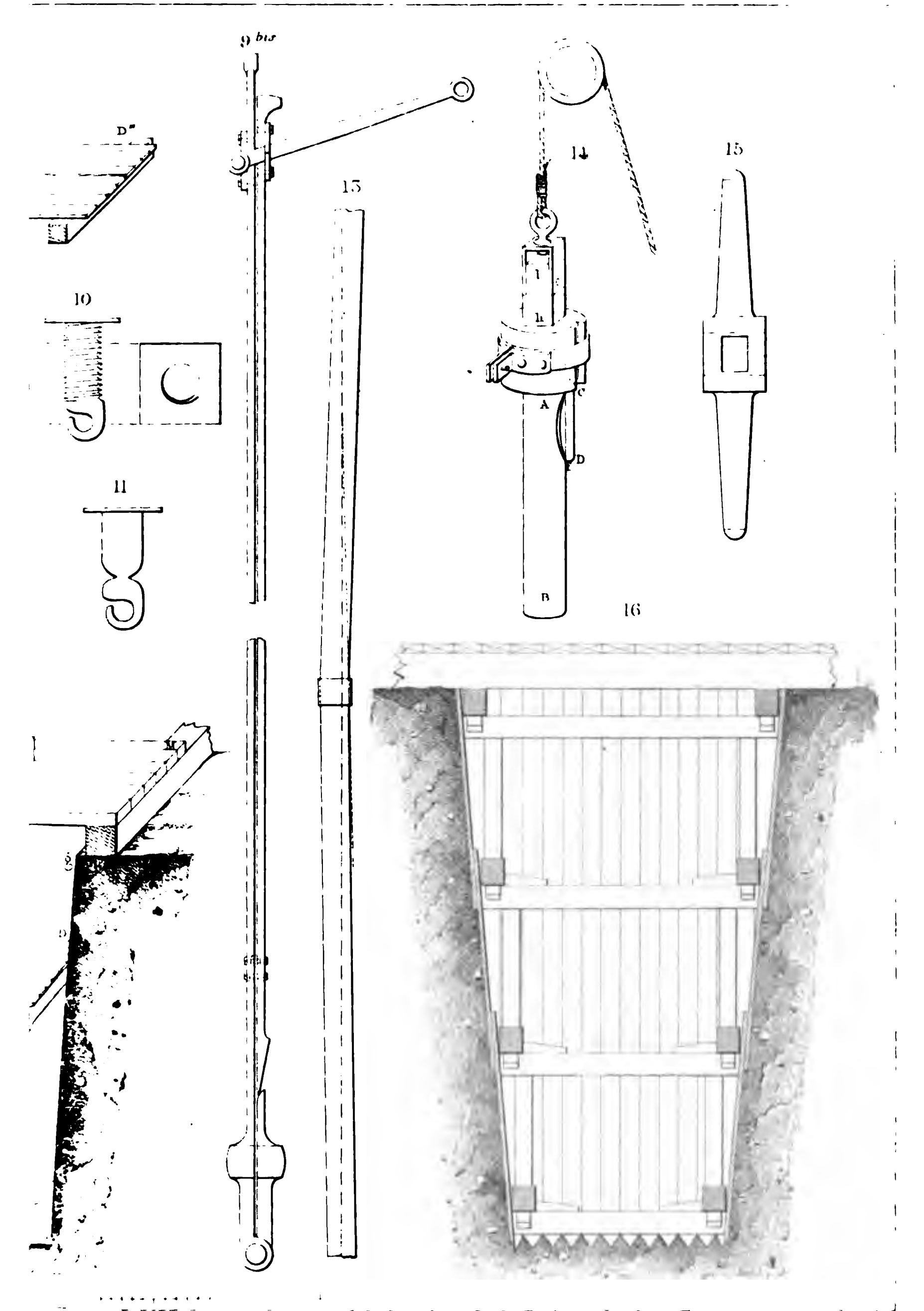
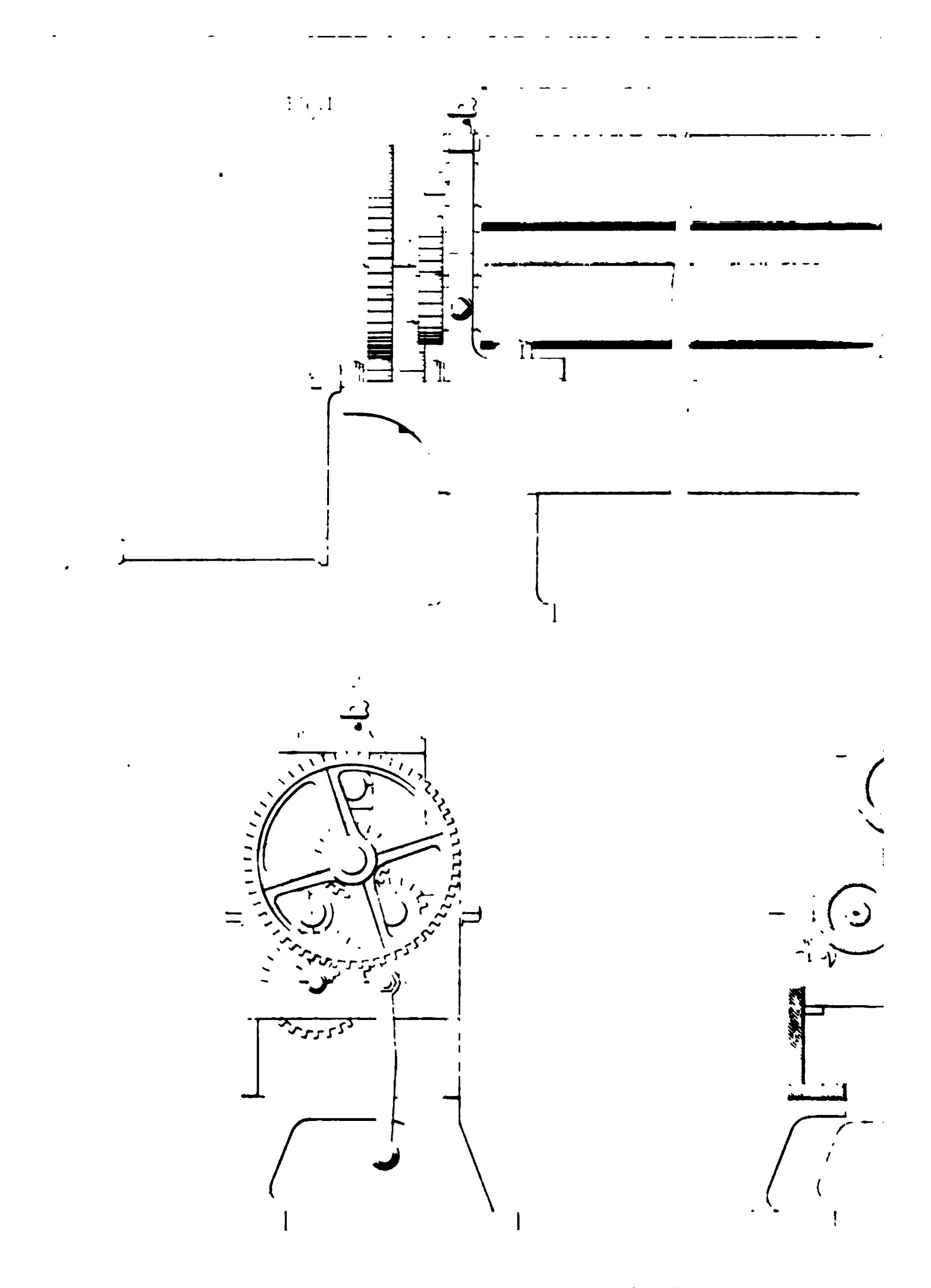
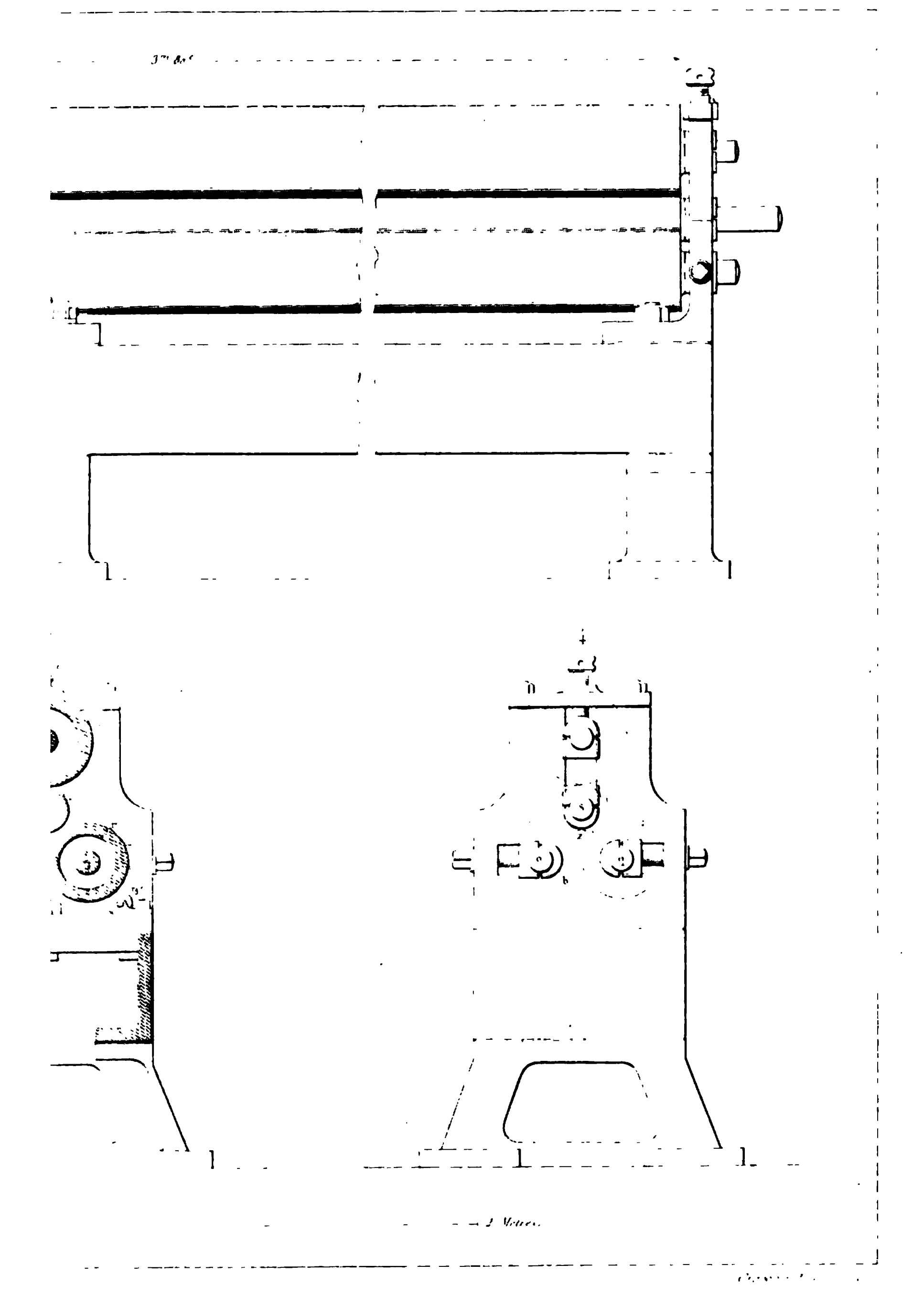
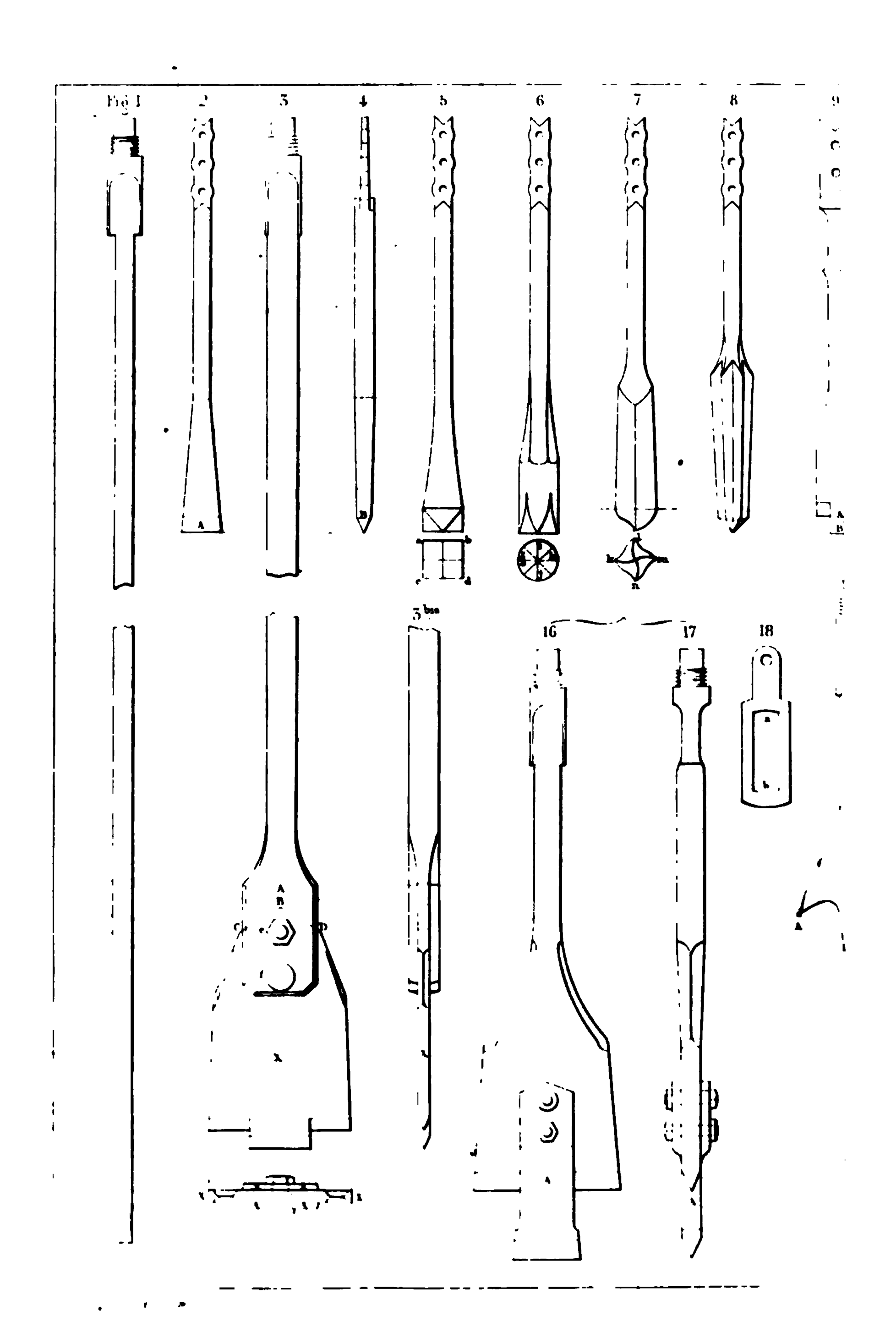


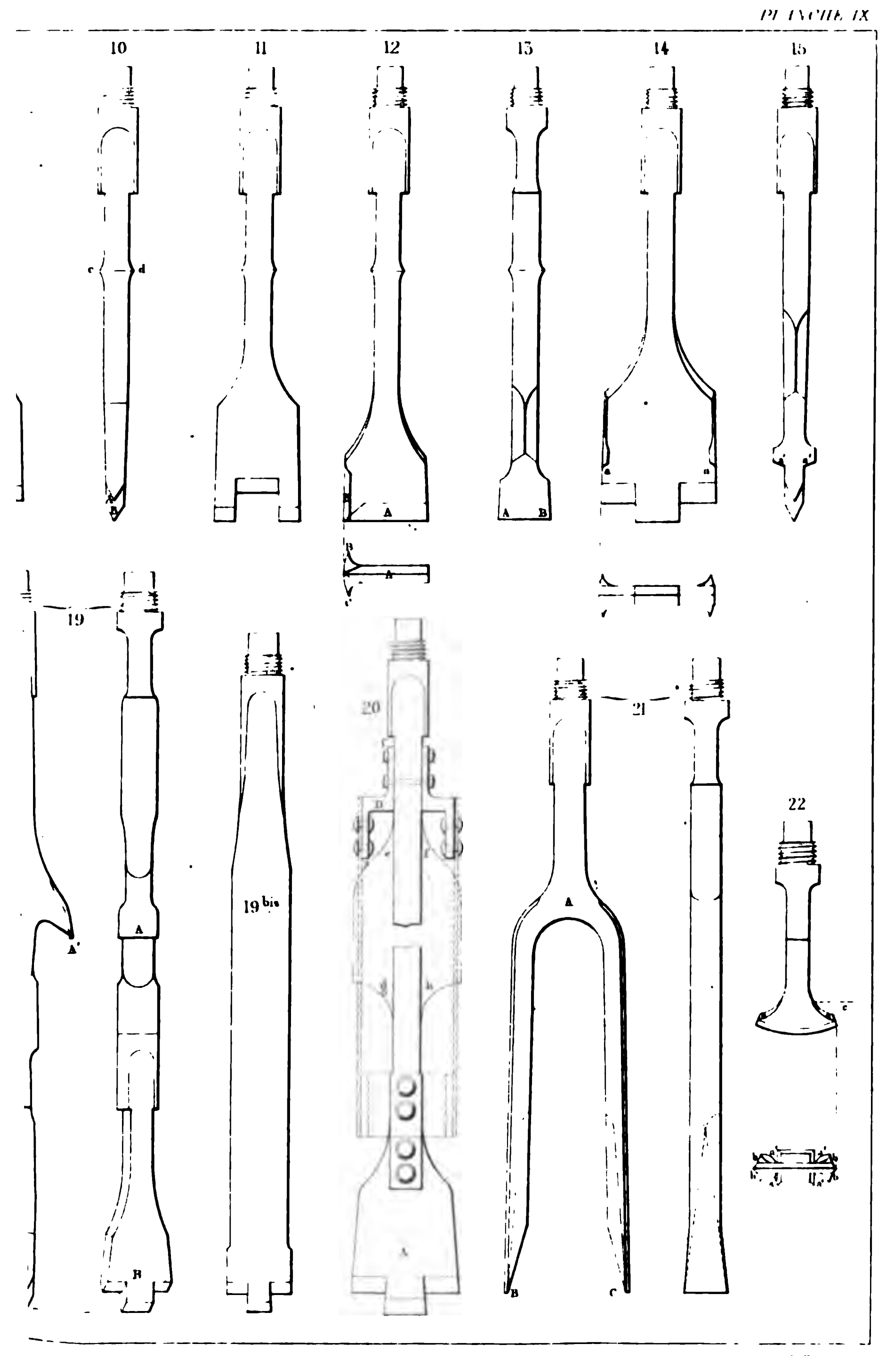
Fig. 1.
2
3
6
8
9
12


9 bis
D"
10
11
13
14
15
16
A
B
C
D






Fig. 1
2
3
4
5
6
7
8
9
5 bis
16
17
18



Gravé par L. Wormser

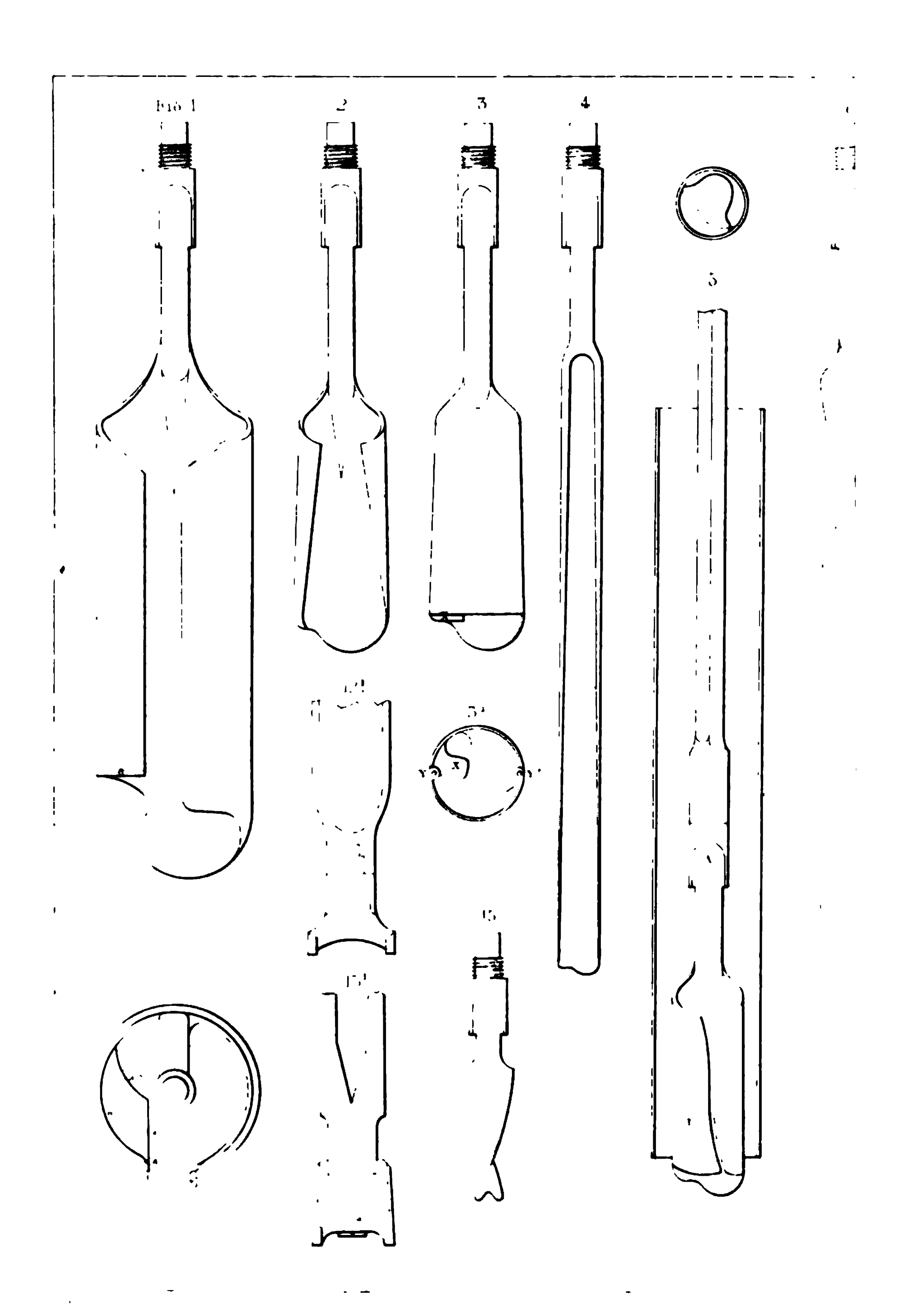
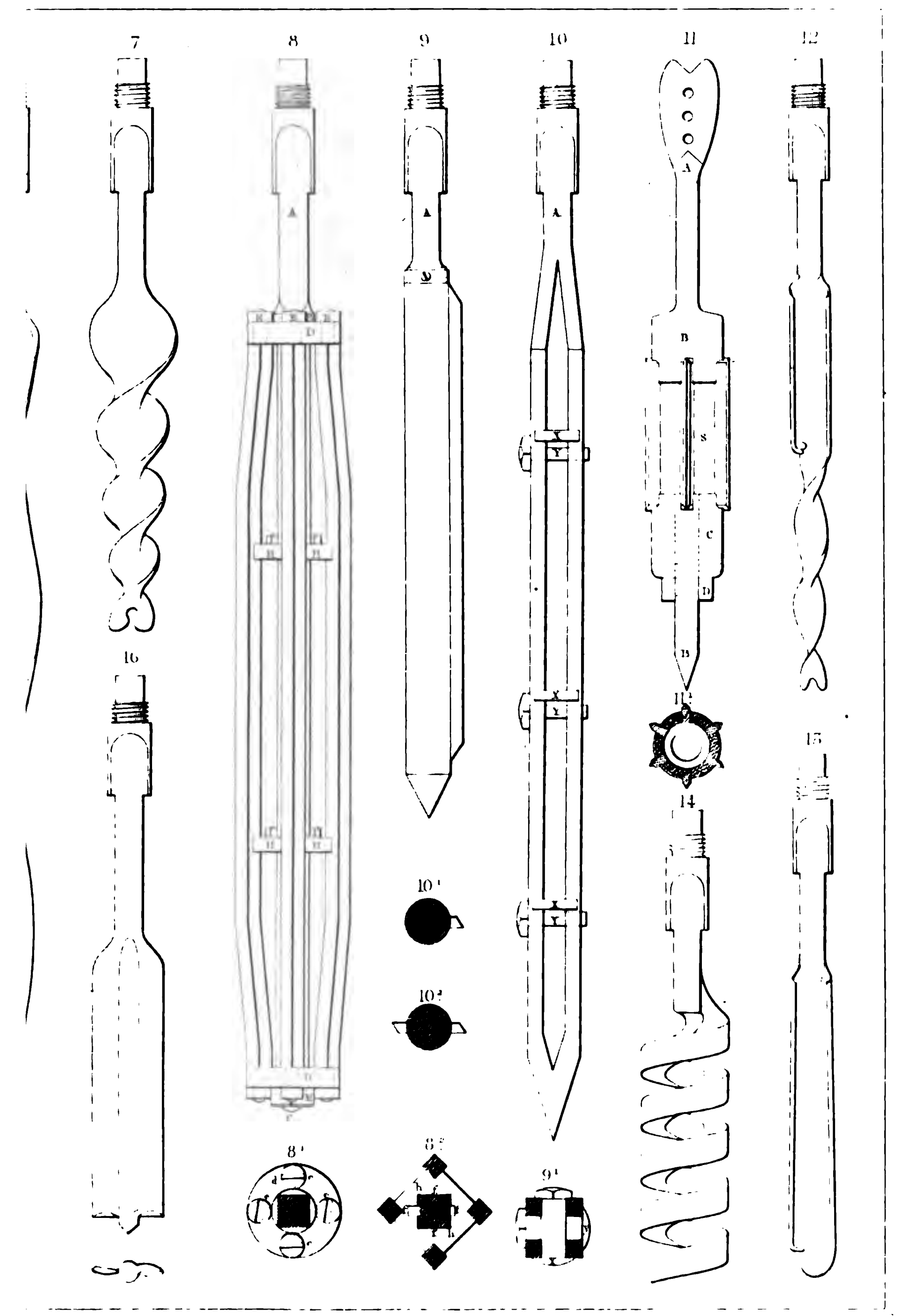
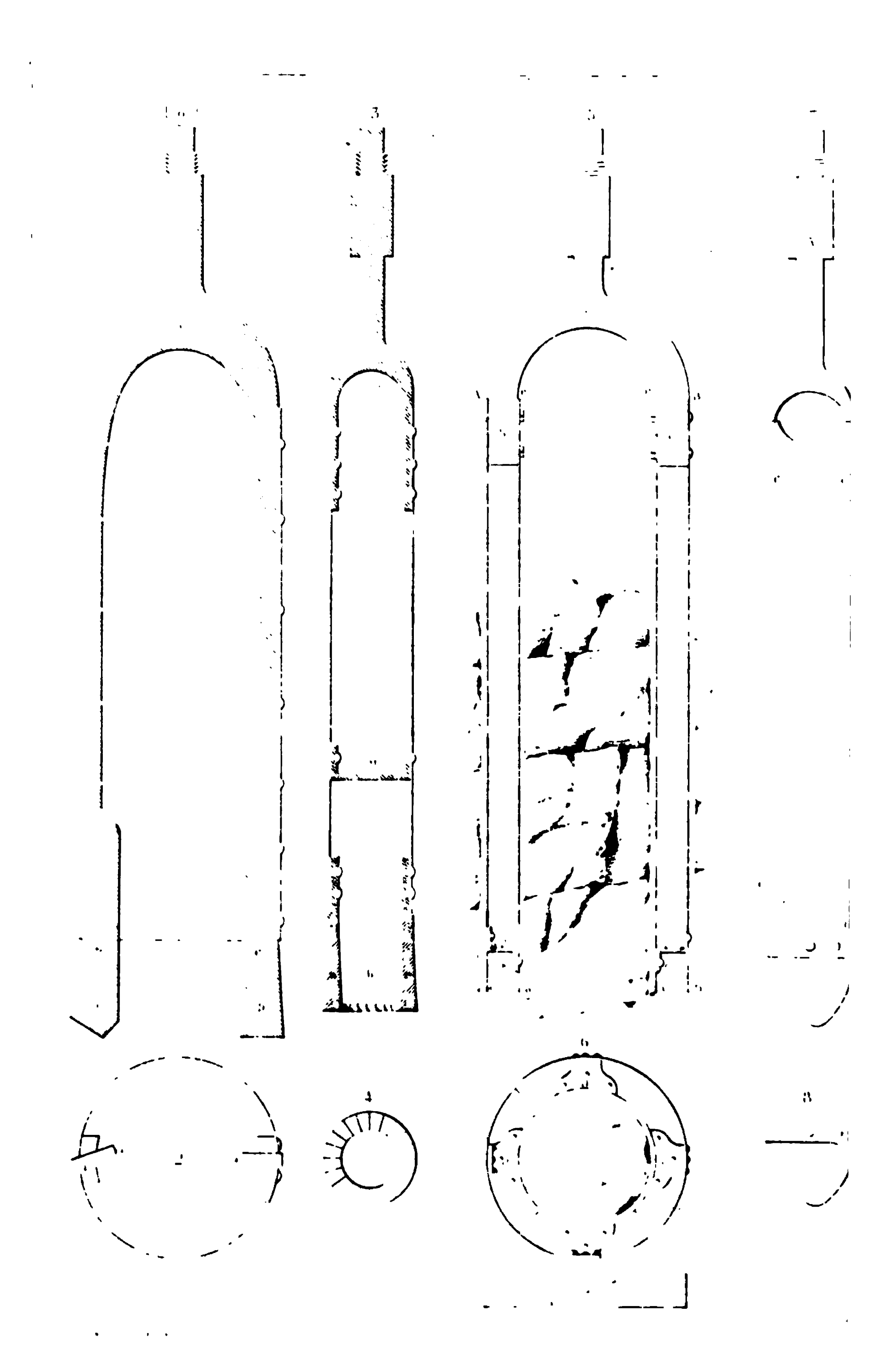
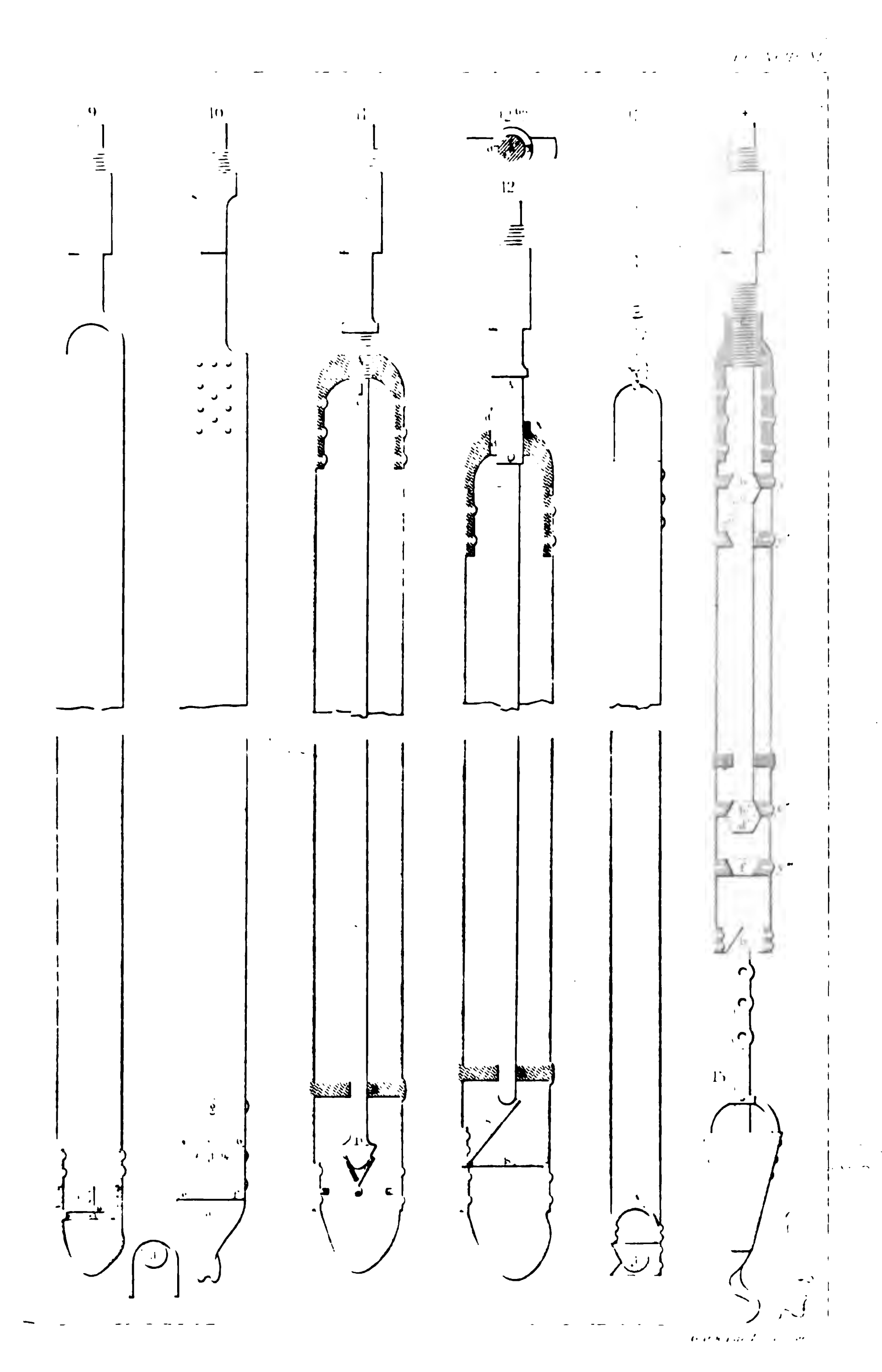
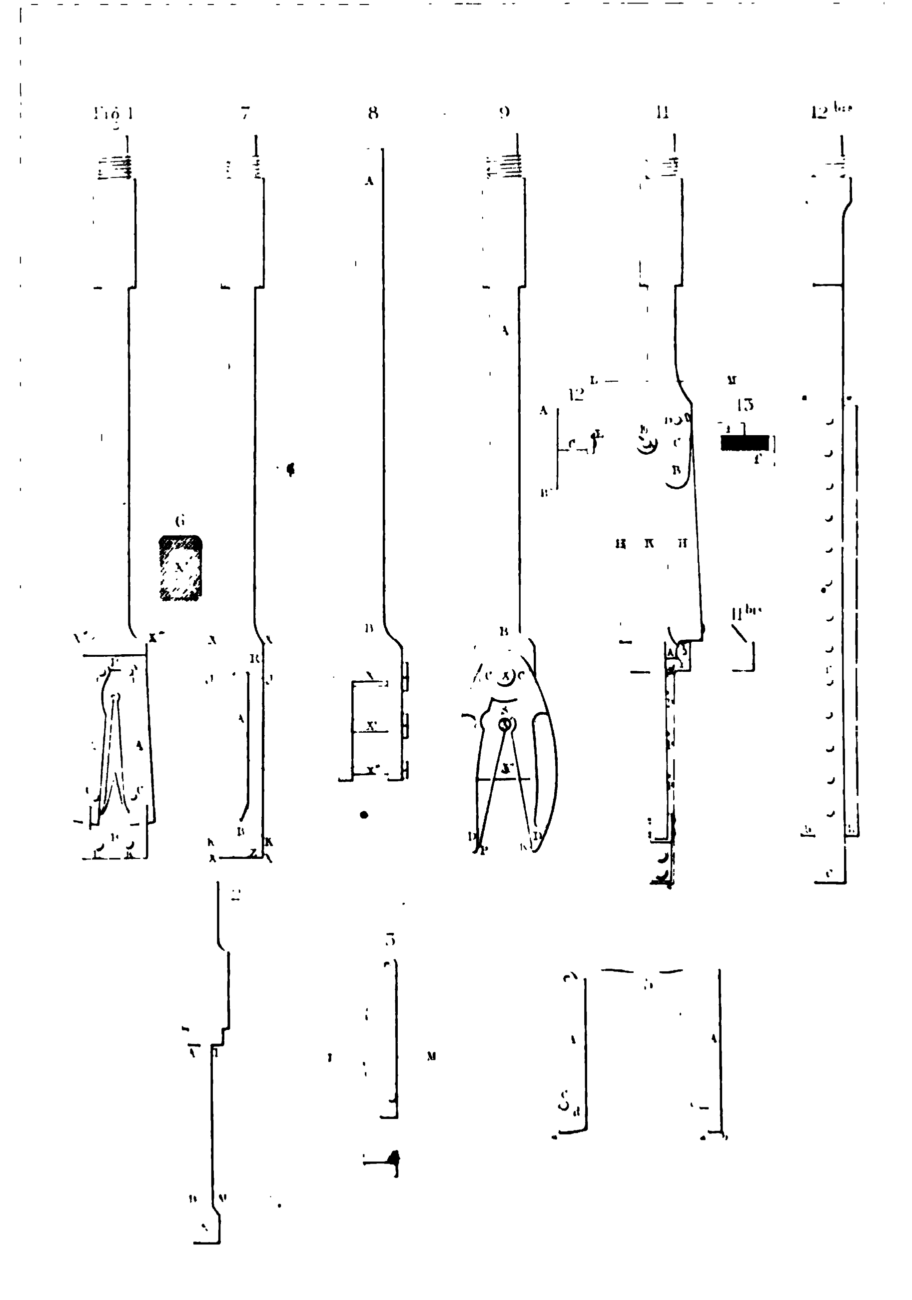


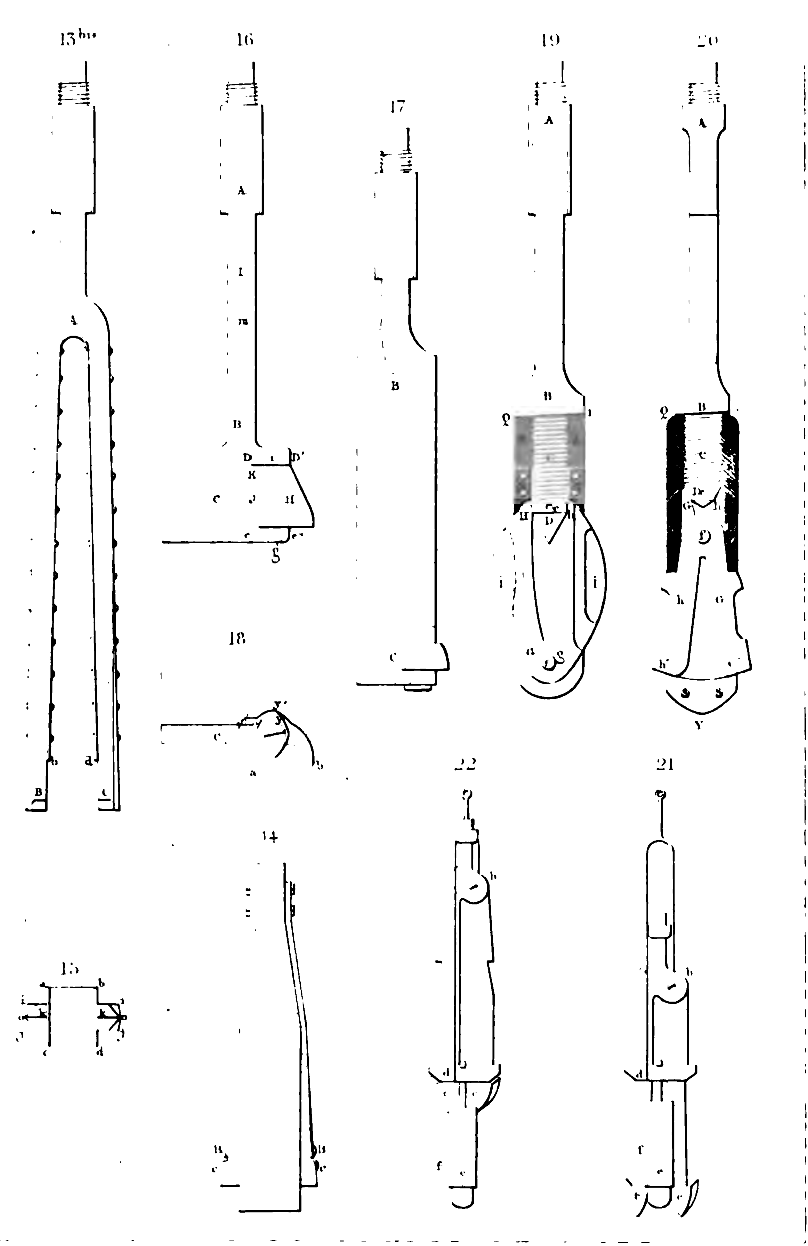
Fig. 1
2
3
4
5

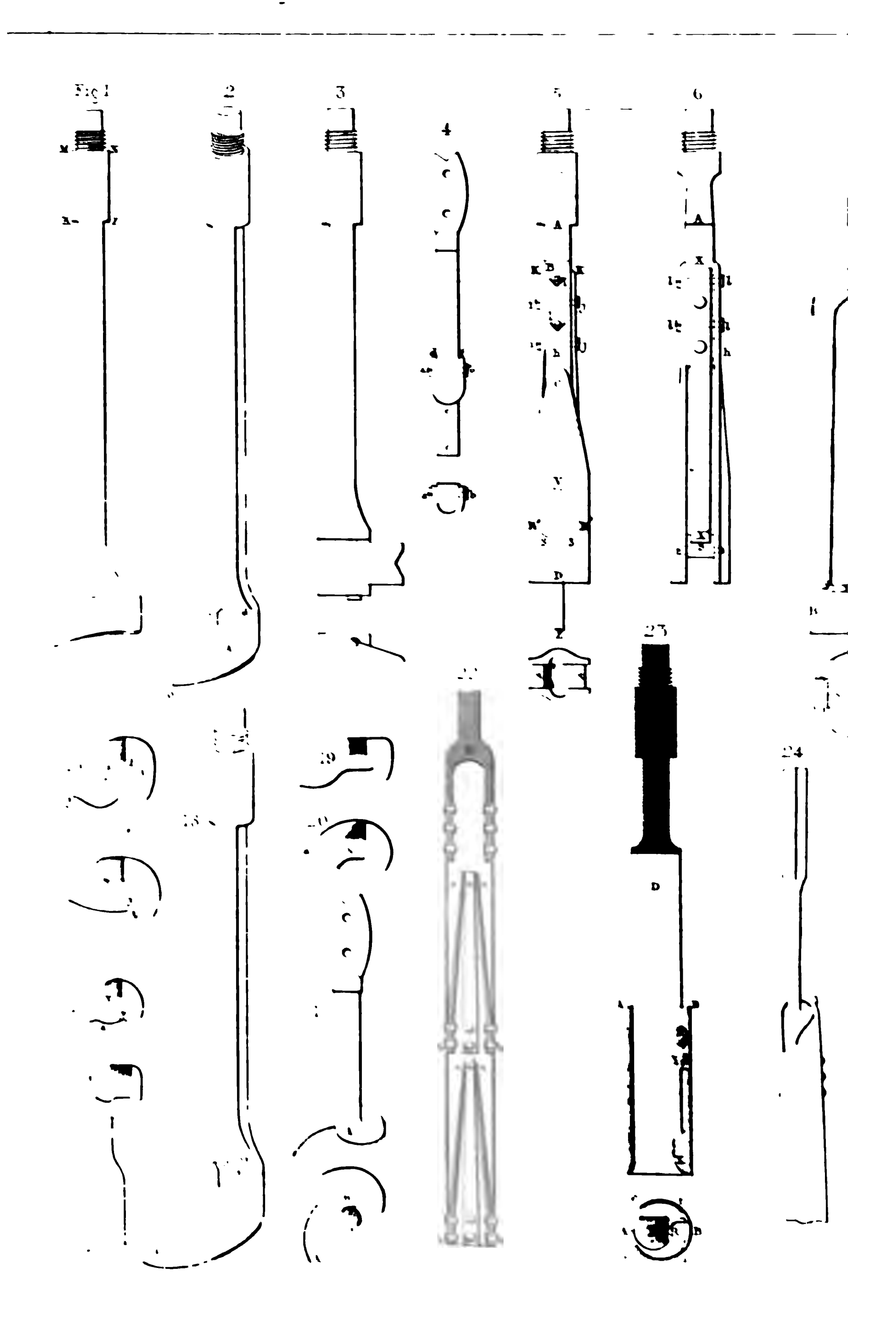

7
8
9
10
11
12
16
11²
15
14
10¹
10²
8¹
8²
9¹

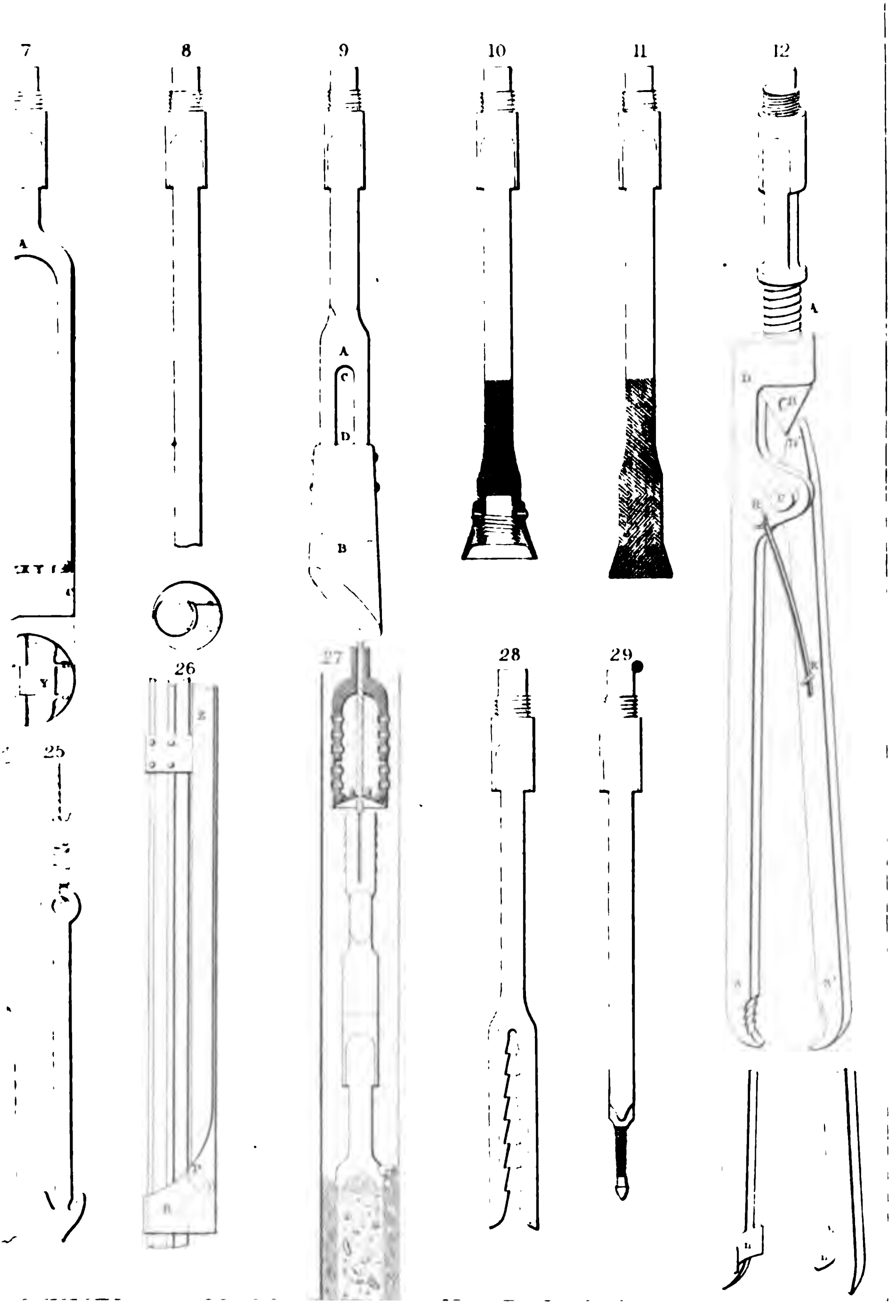





Fig 1
7
8
9
11
12 bis
6
12
13
11 bis
2
3
5


13 bis
16
17
19
20
18
22
21
14
15


Fig. 1
2
3
4
5
6
23
24



Gravé par J. Hoer...

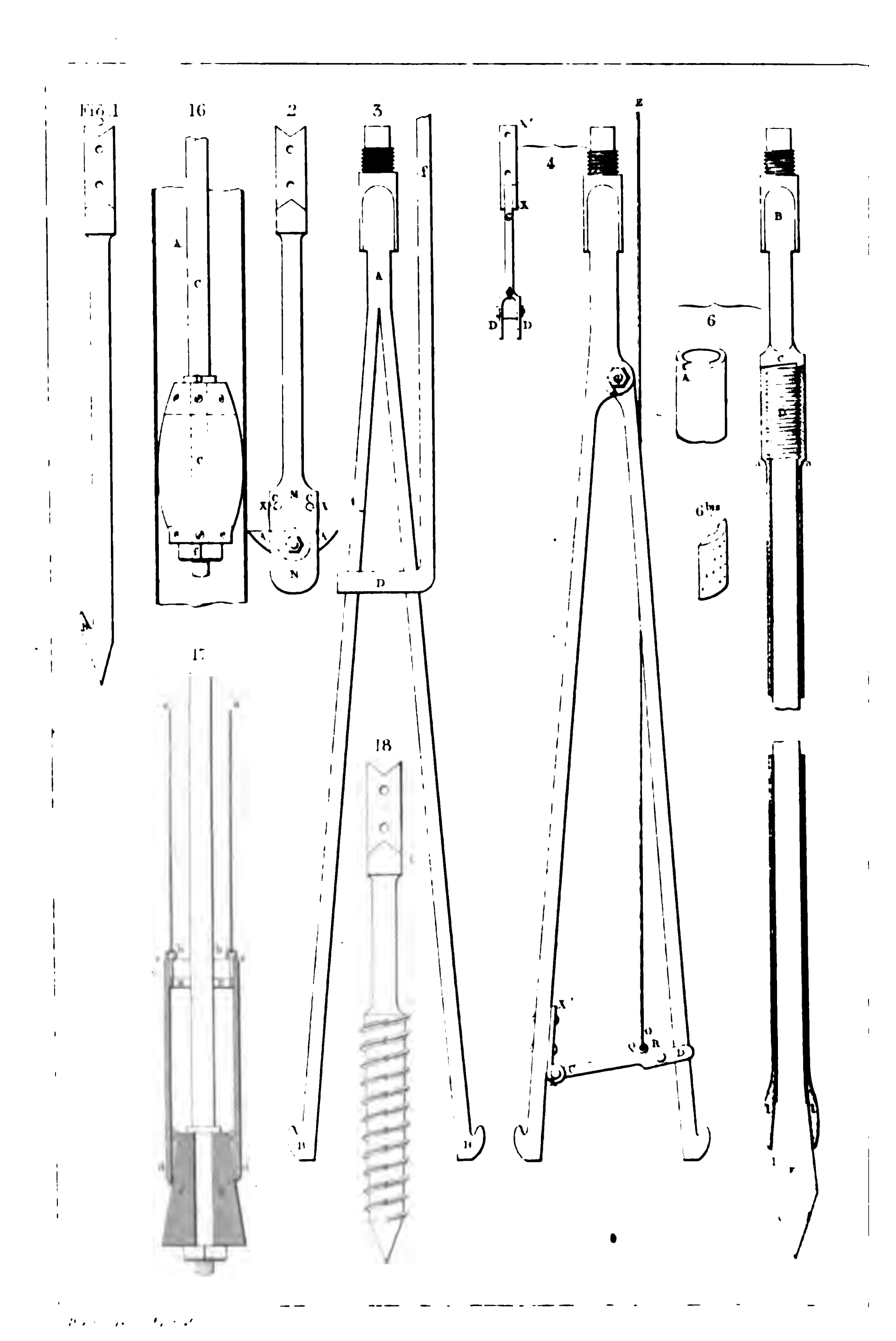
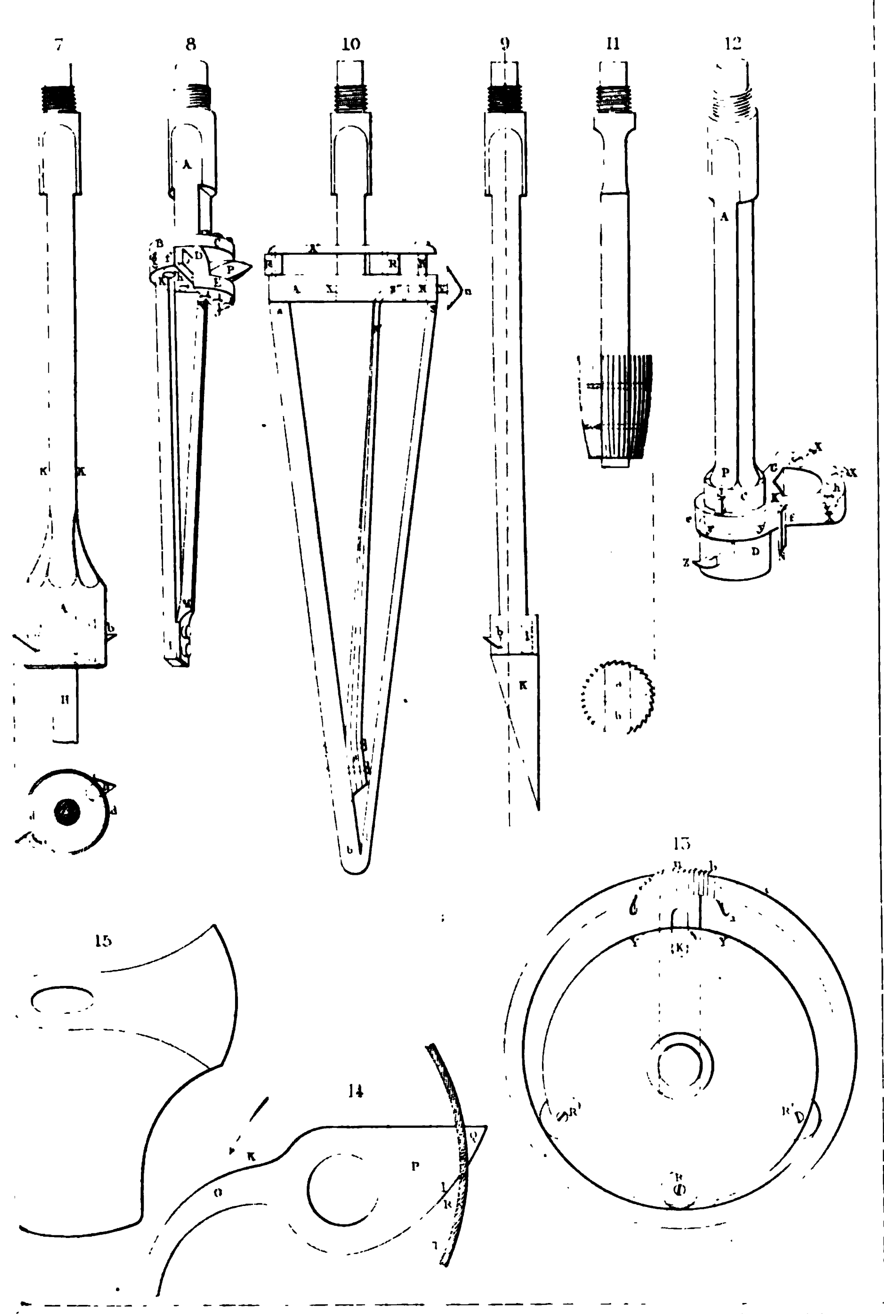
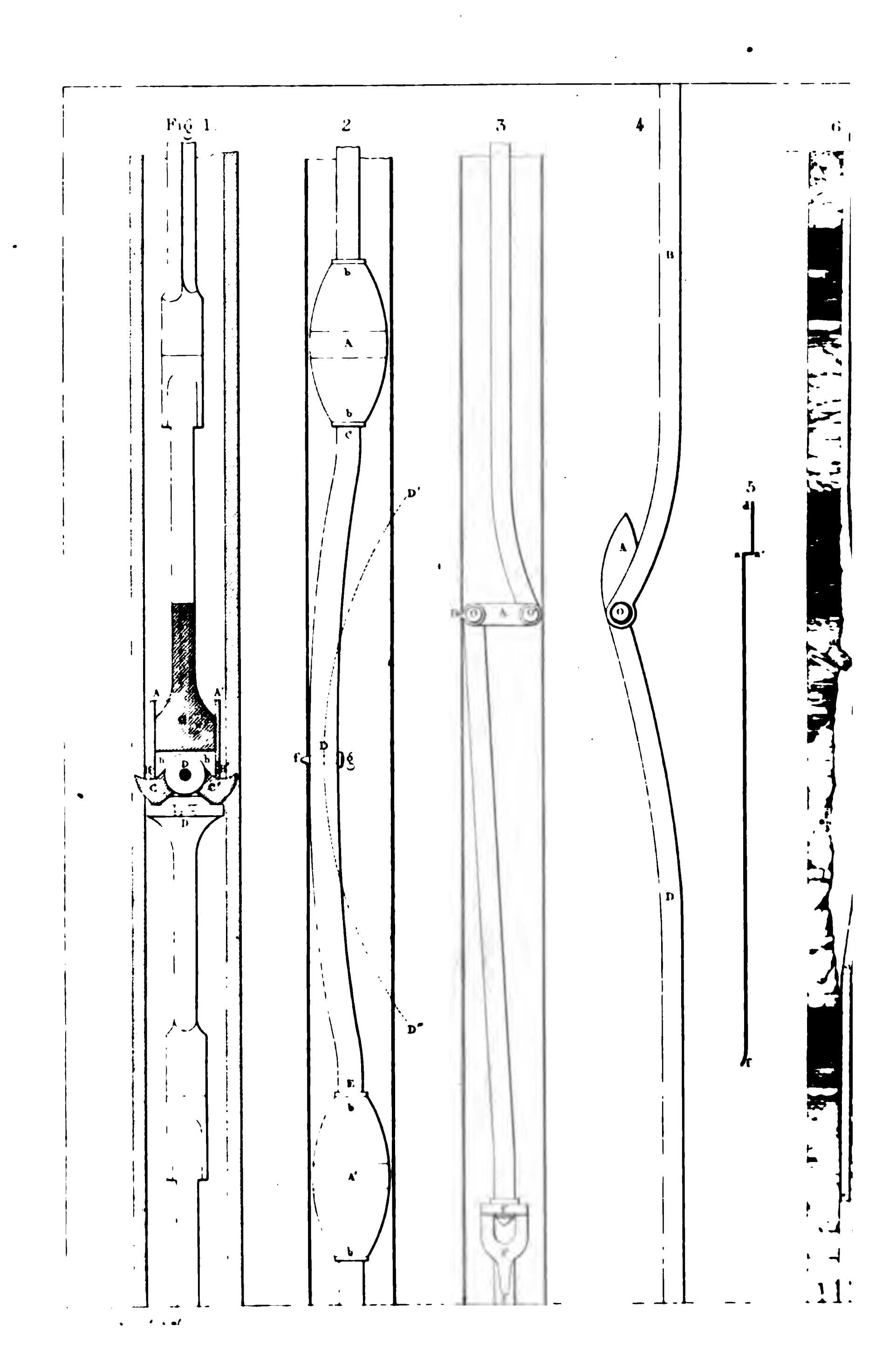
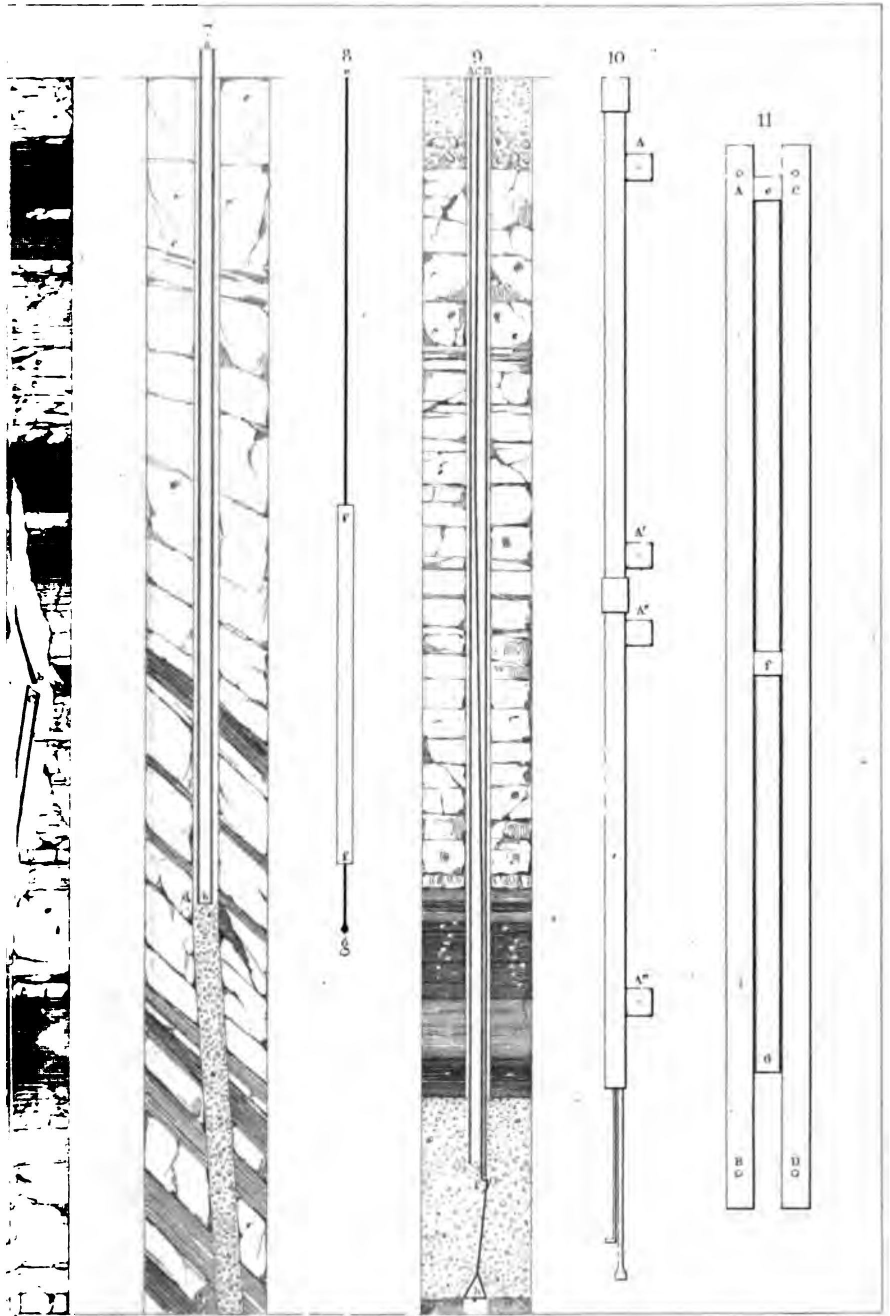


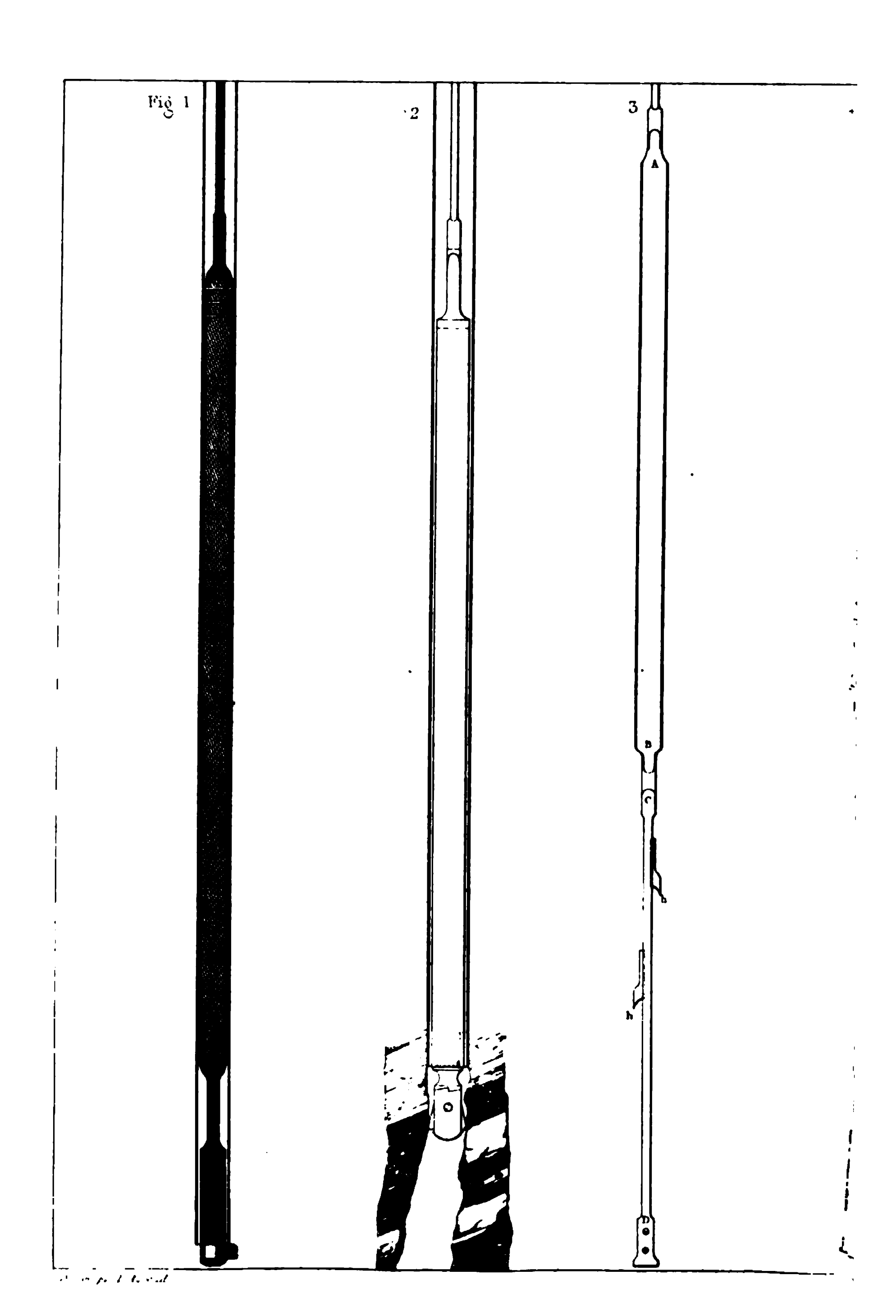
Fig. 1
16
2
3
4
6
6bis
17
18


7
8
10
9
11
12
13
14
15


Fig. 1.
2
3
4
5
6
A
A'
B
b
C
D
D'
D"
E
f
g
O
a
d



Gravé par F. Werner.

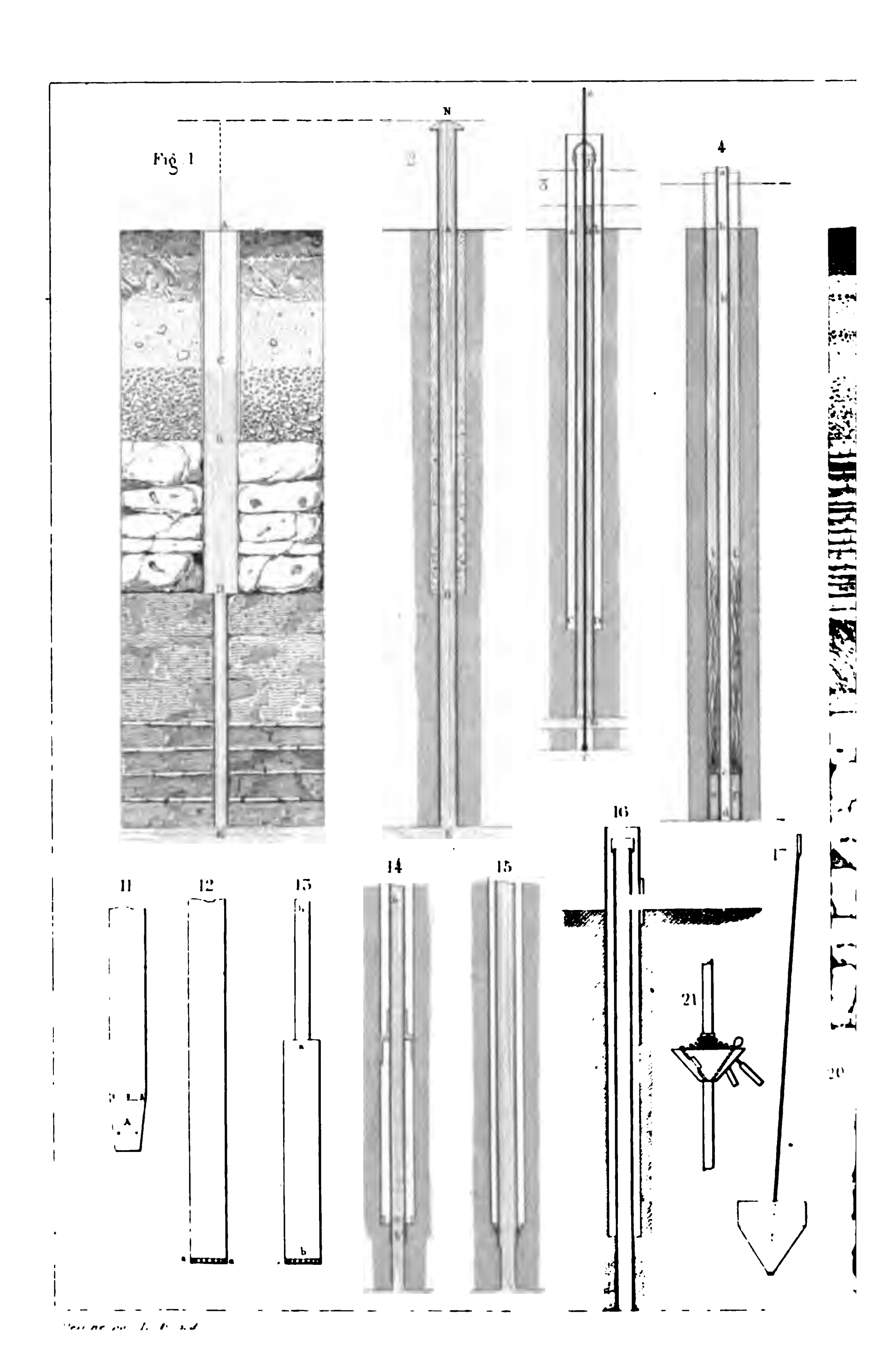

Fig 1
2
3
A
B
C
h
D

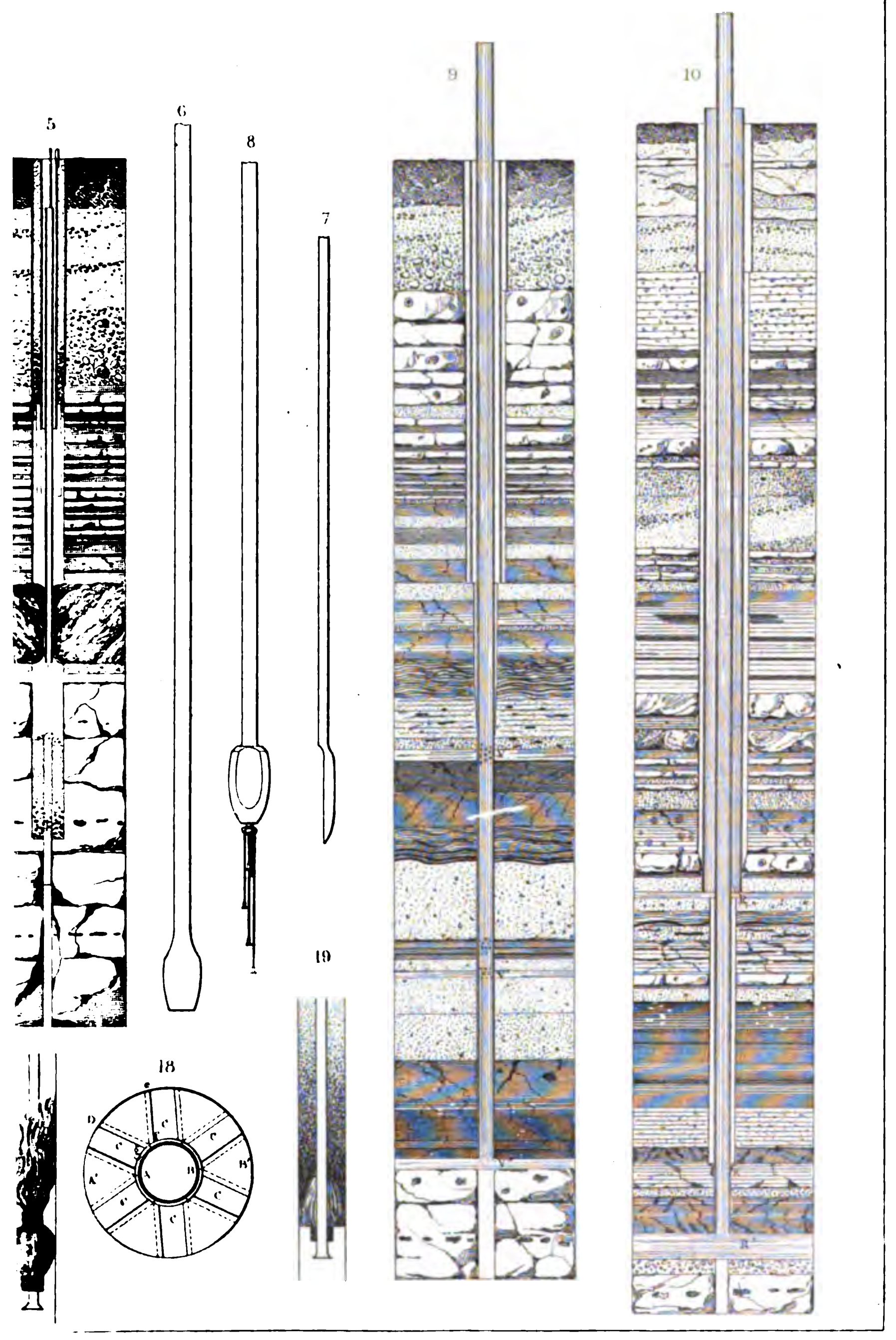
4

5

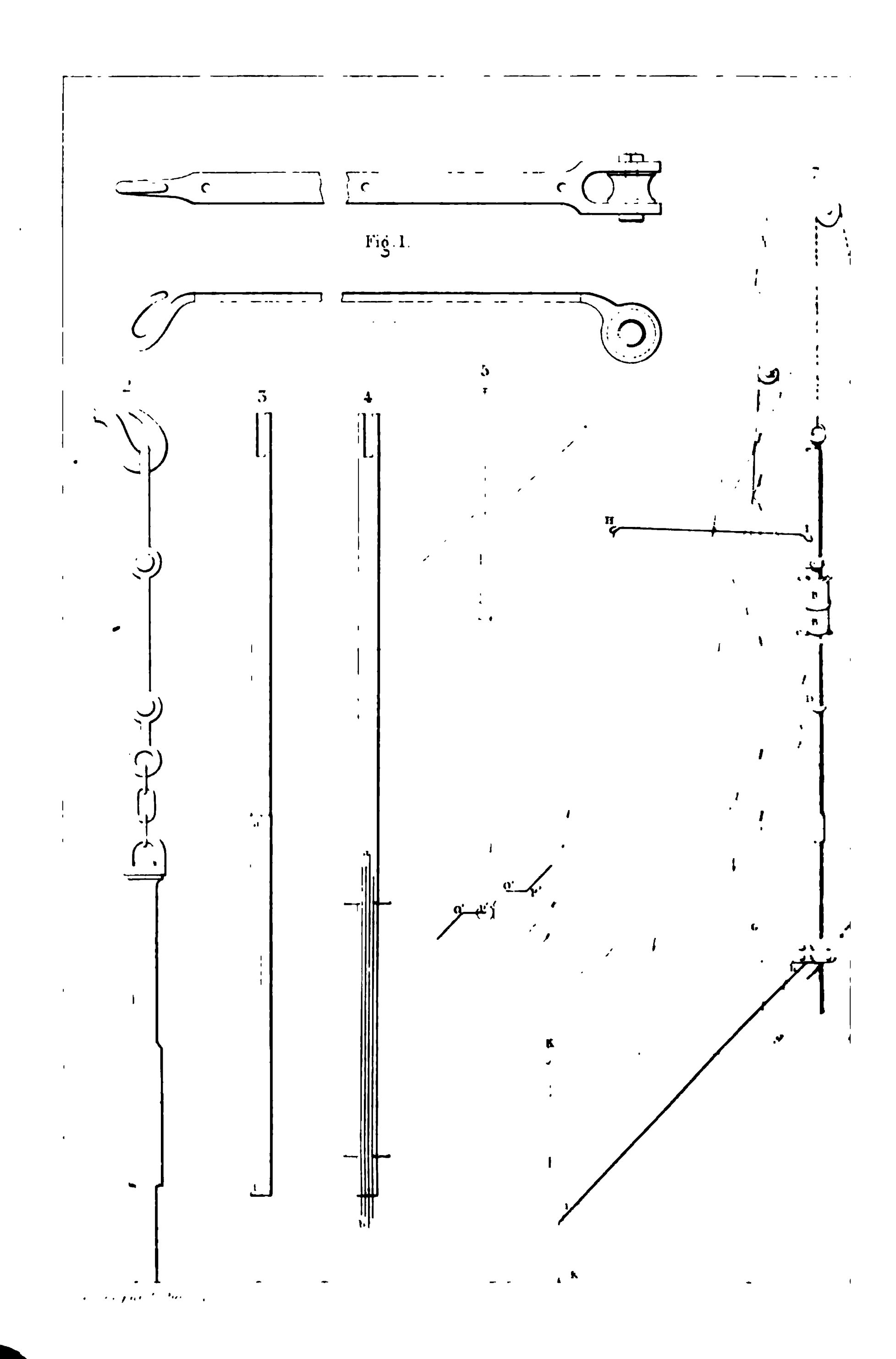
6

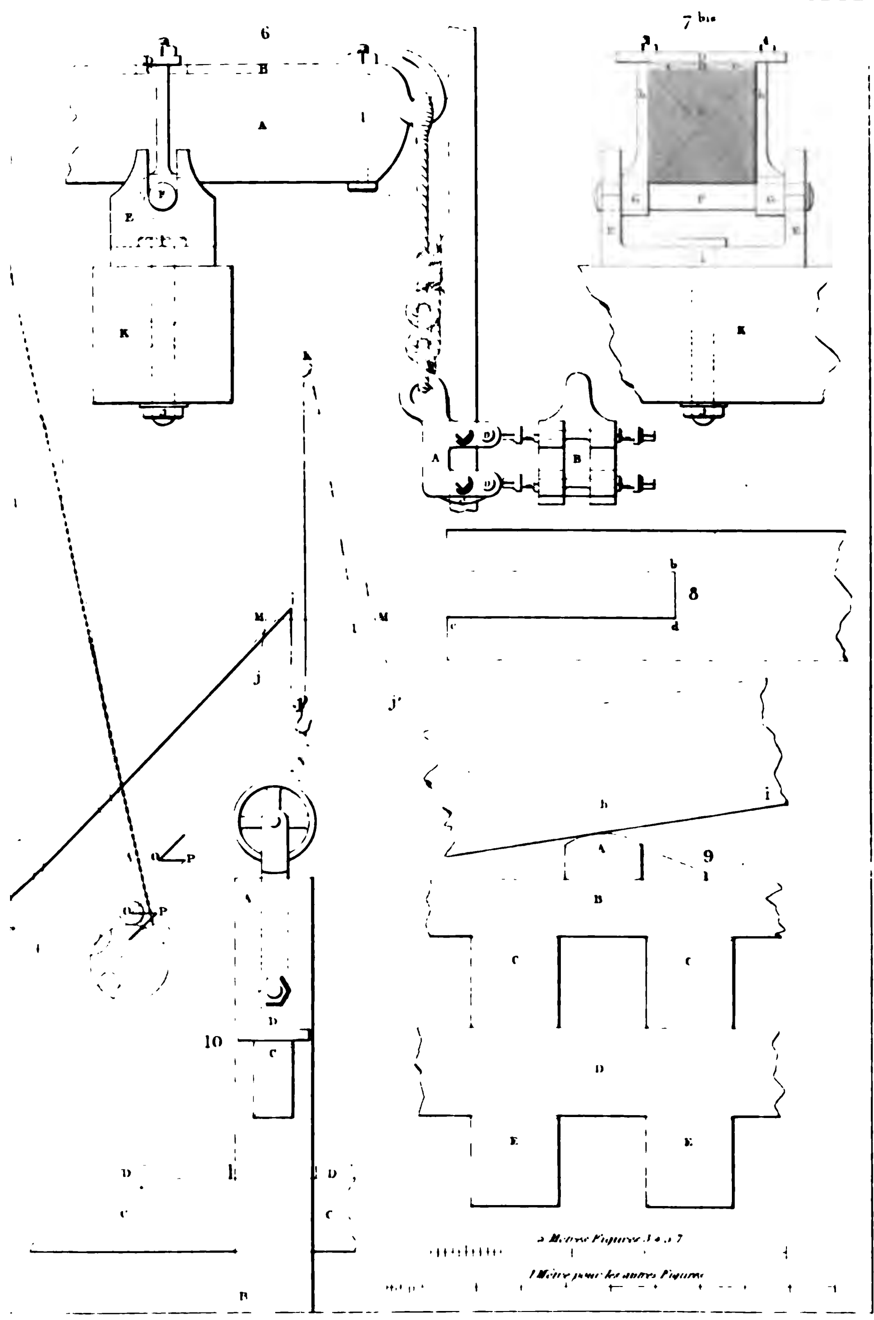
Gravé par B. Wormser.


Fig. 1
N
2
3
4
11
12
13
14
15
16
17
21
20



Gravé par E. Wormser


Fig. 1.
2
3
4
5
H
I
K



2 Mètres Figures 3 à 7

1 Mètre pour les autres Figures

Gravé par F. Hermann

Puits absorbant
à Paris.

Fig 1.

Designation des Terrains — Epaisseurs — Profondeurs

m. c. — m. c.

Terrain de remblai — 3 33 — 3 33

Niveau de la Seine

Sables, graviers & cailloux roulés — 10 — 13 33

1ère Nappe absorbante

Sables verts argileux — 1 ... — 18 ...

Argiles bleues — 0 88

Sables argileux calcaires — ... 98

Marnes — 20 ...

Marnes blanches et jaunes ... plaquettes ...

Sable et ... — 0 33

2e Nappe absorbante

Marne ... à plaquettes et bancs calcaires — 18 91

Sables verts et plaquettes ... — 6 69

Argiles ... — 8 66

... — 1 84

3e Nappe absorbante

Dessiné par ...

2.

Distance de l'Echafaudage à la surface de l'eau

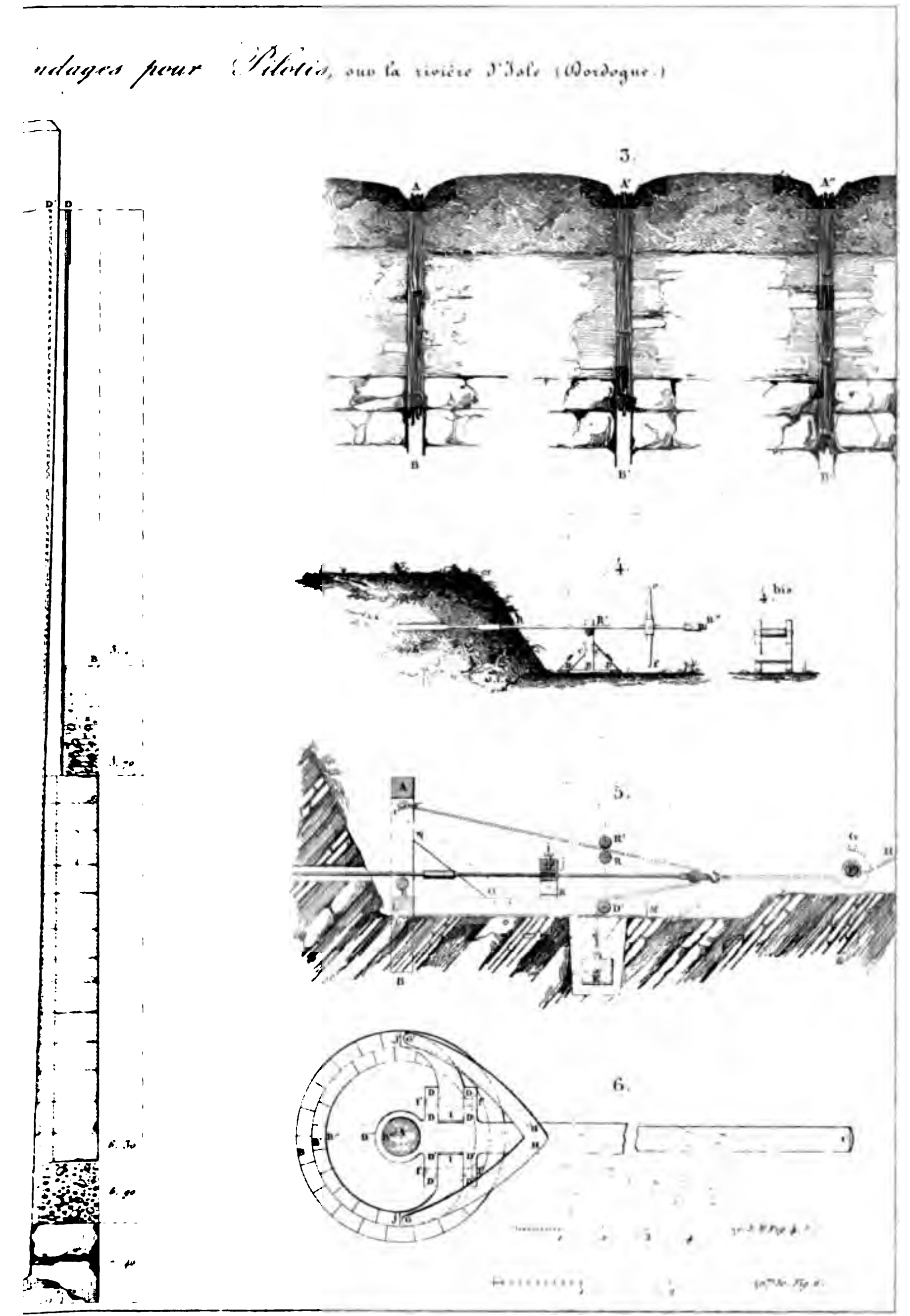
A.B. Niveau de l'Isle

Boue et cailloux

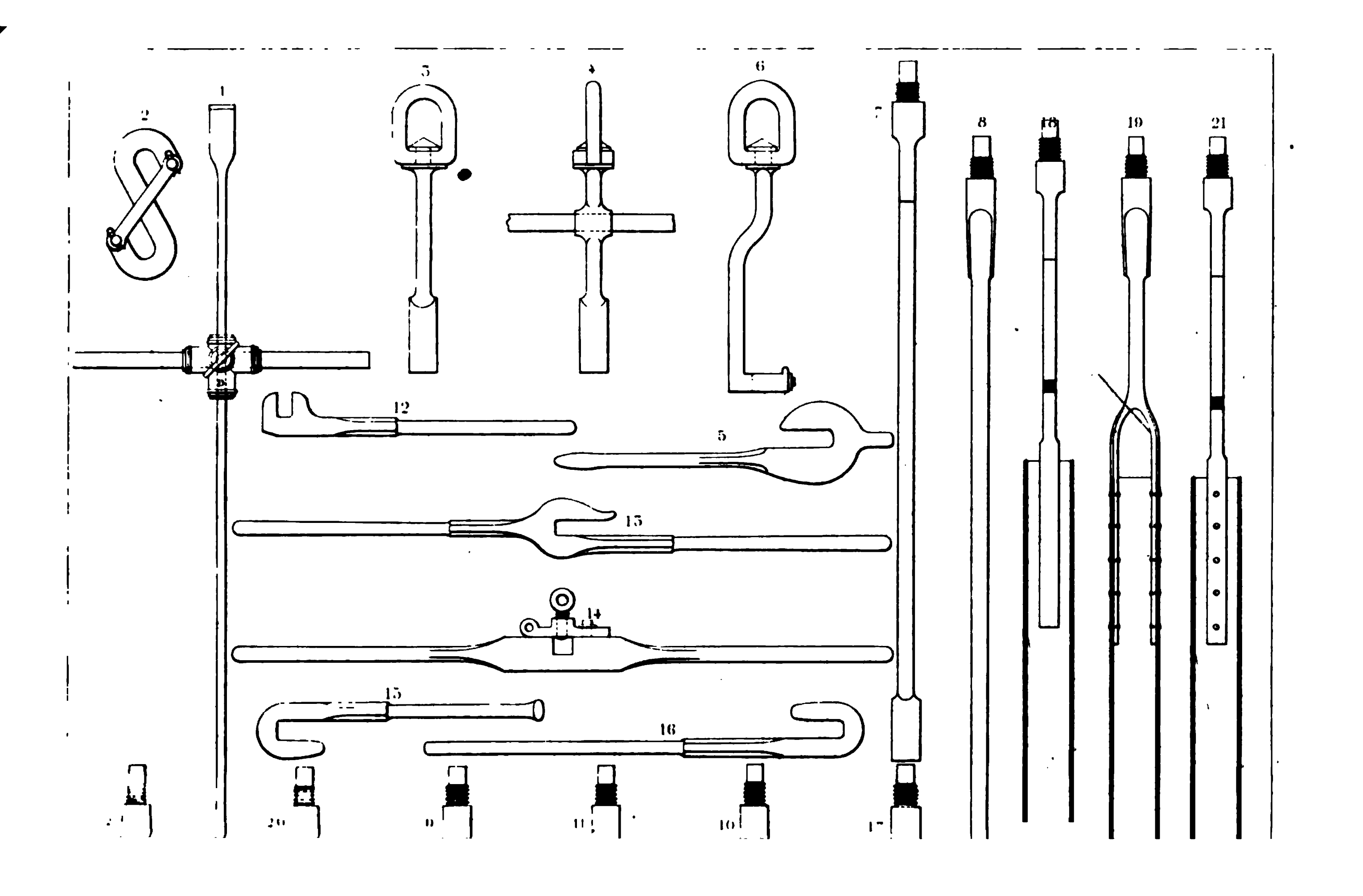
Alluvion de l'Isle

Calcaire ...

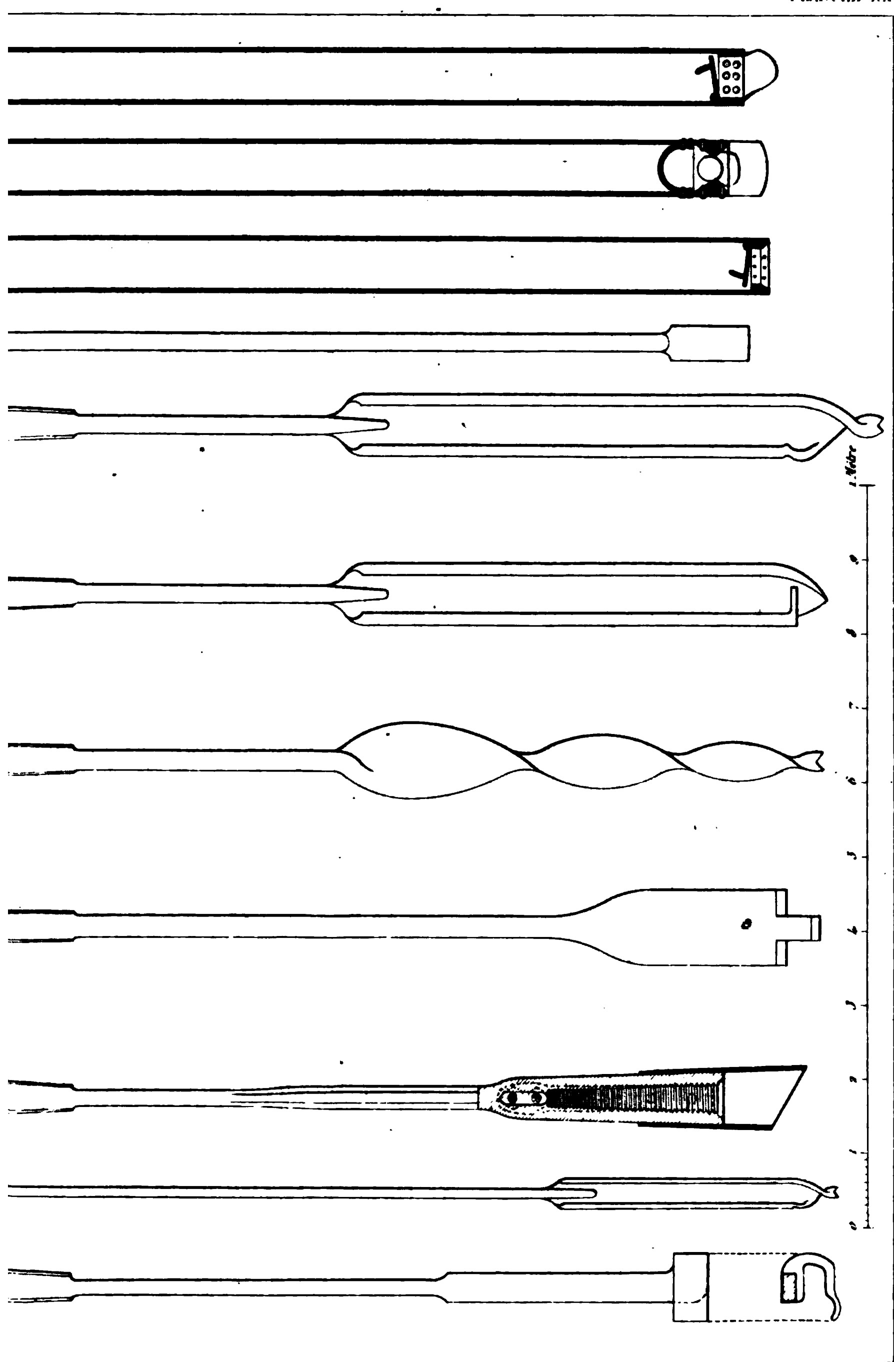
...ndages pour Pilotis, sur la rivière d'Isle (Dordogne.)

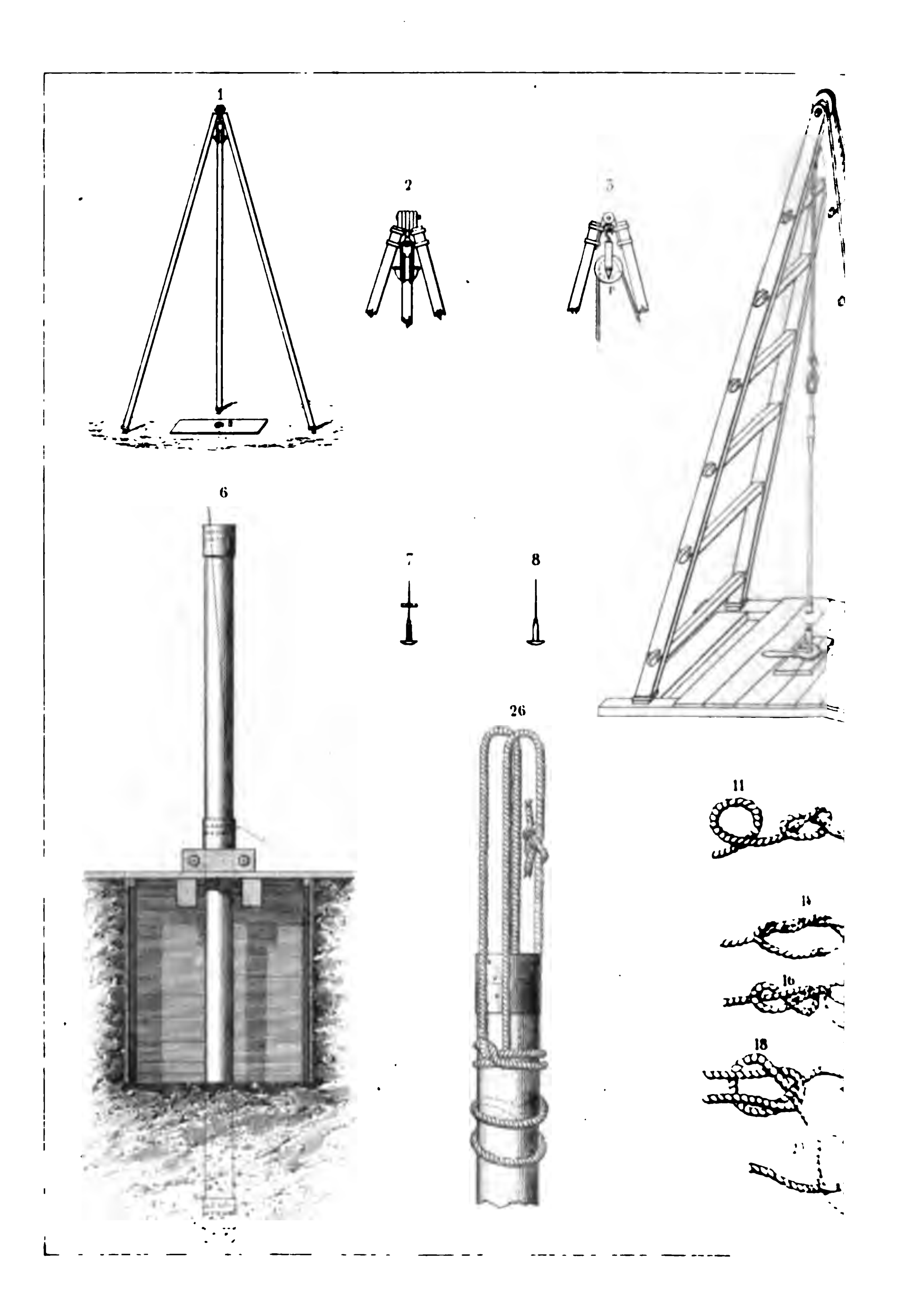


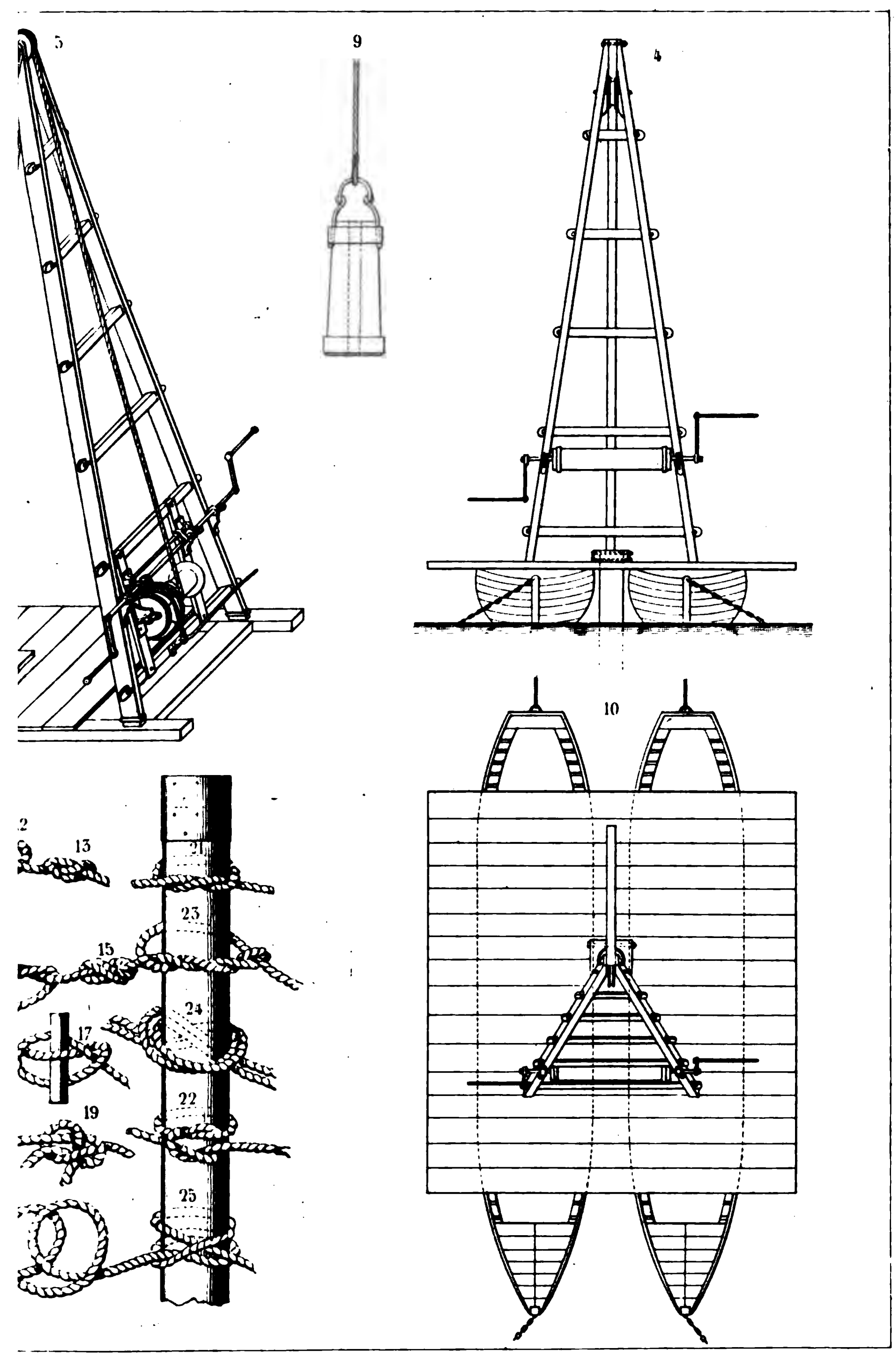
Gravé par E. Wormser.



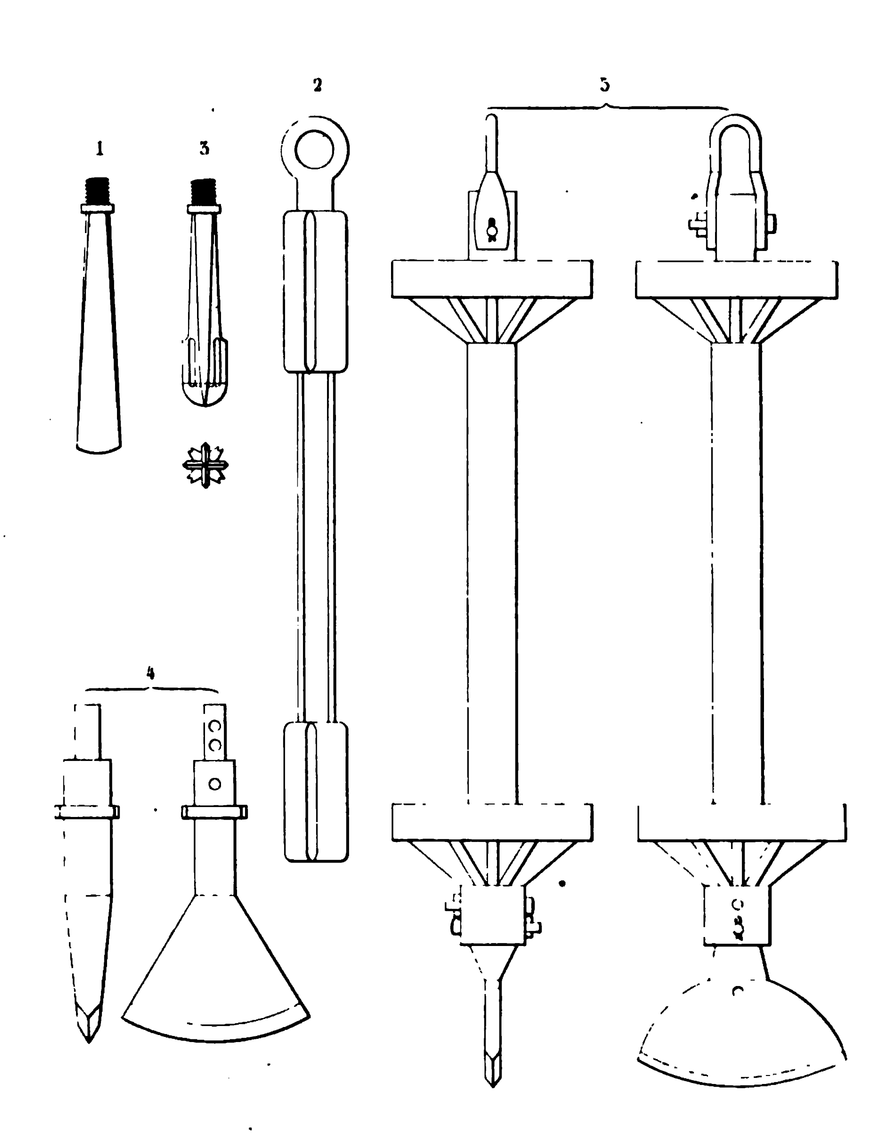
2
1
3
4
6
7
8
18
19
21
12
5
13
14
15
16
20
9
11
10
17

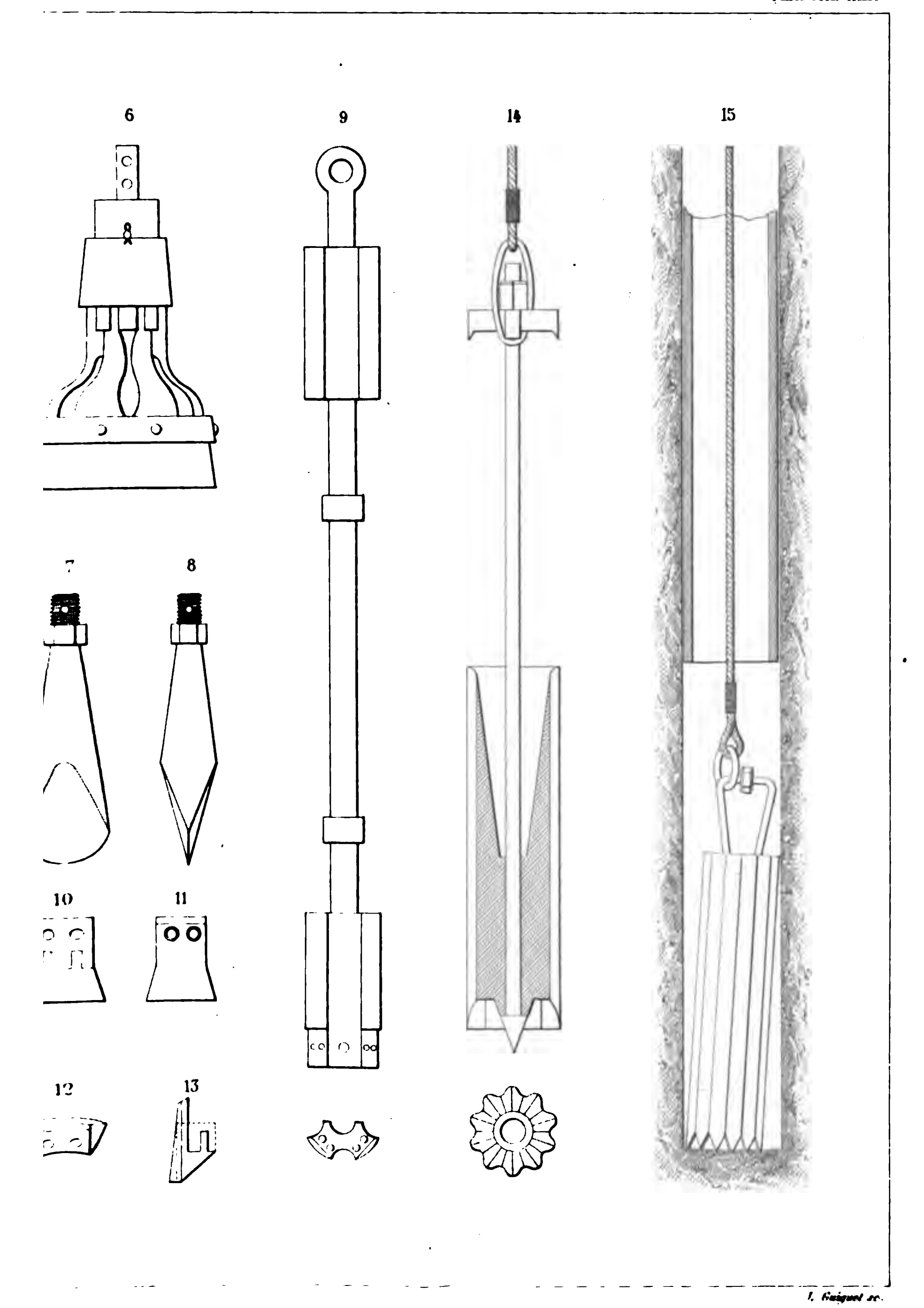

1 Mètre


1
2
3
6
7
8
26
11
18

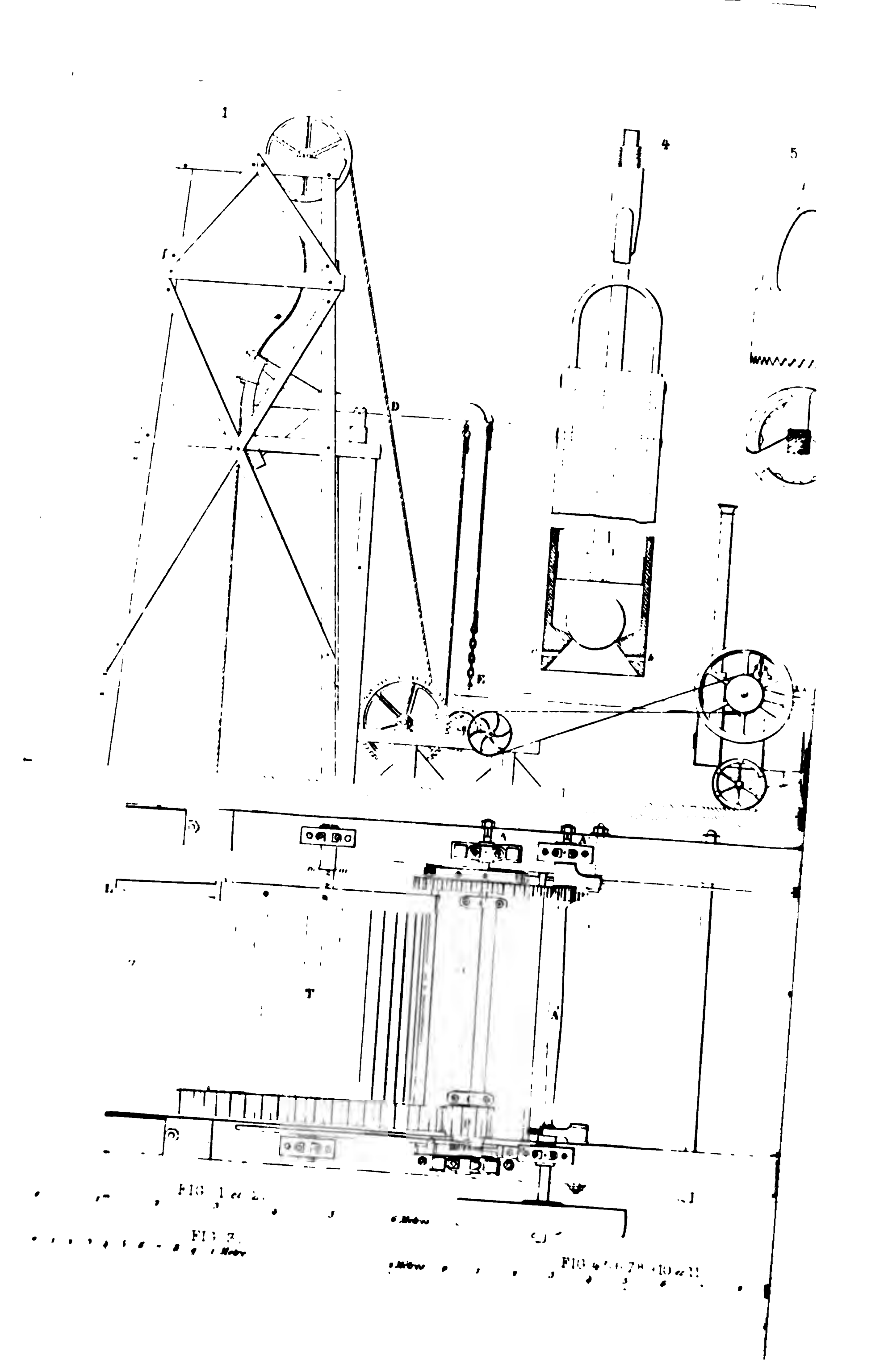


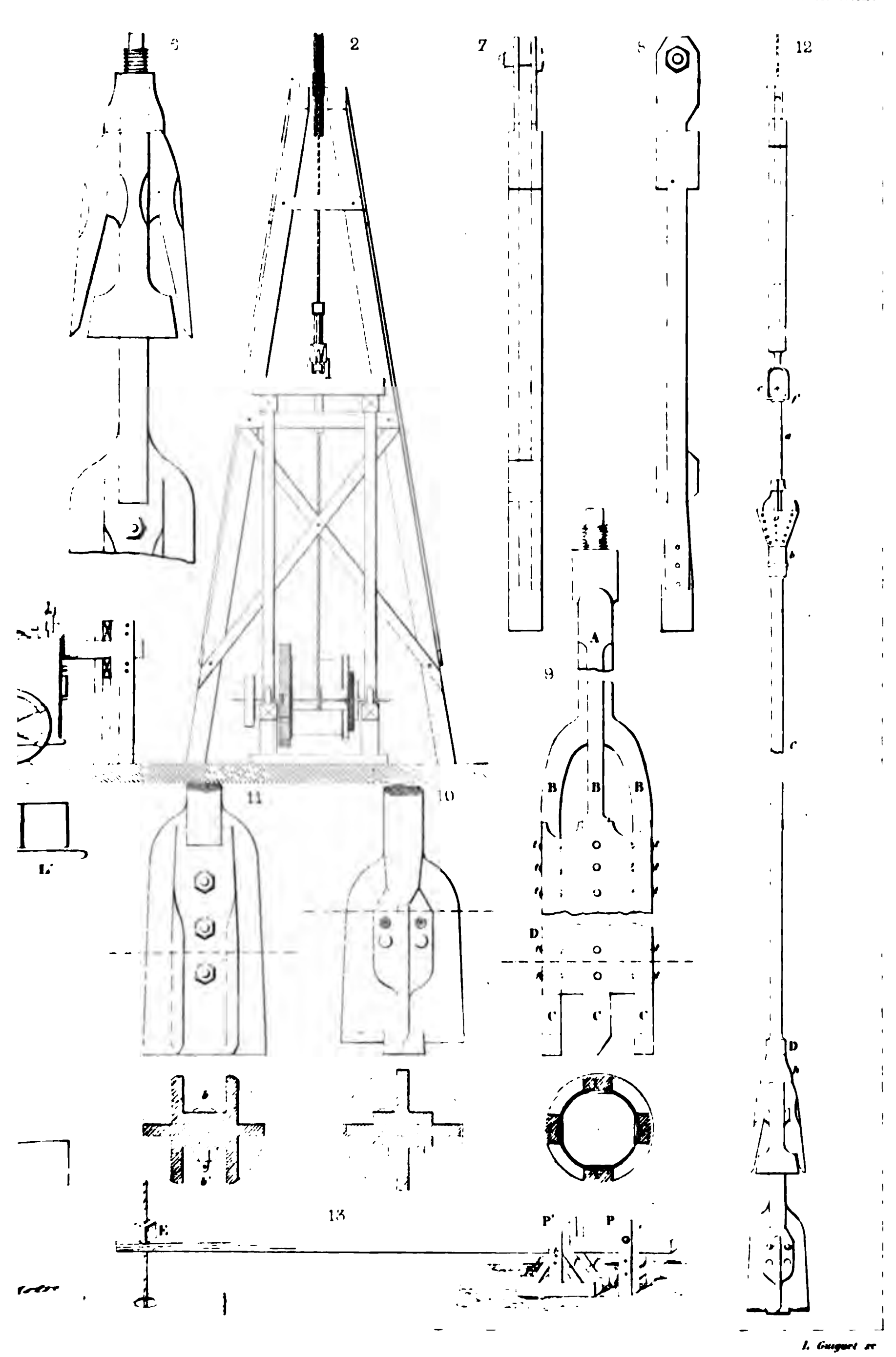
L. Guiguet sc.


1
3
2
5
4

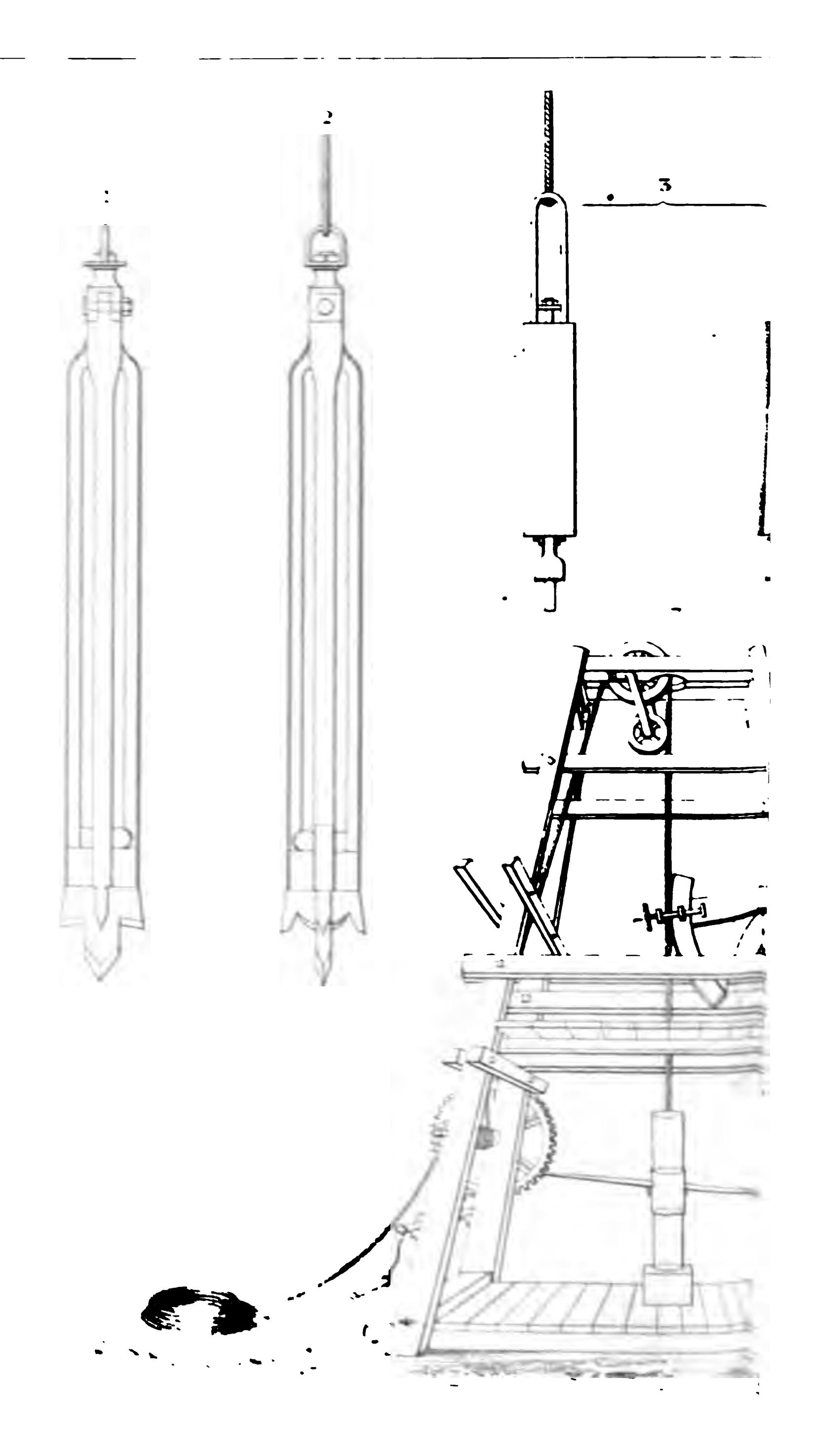


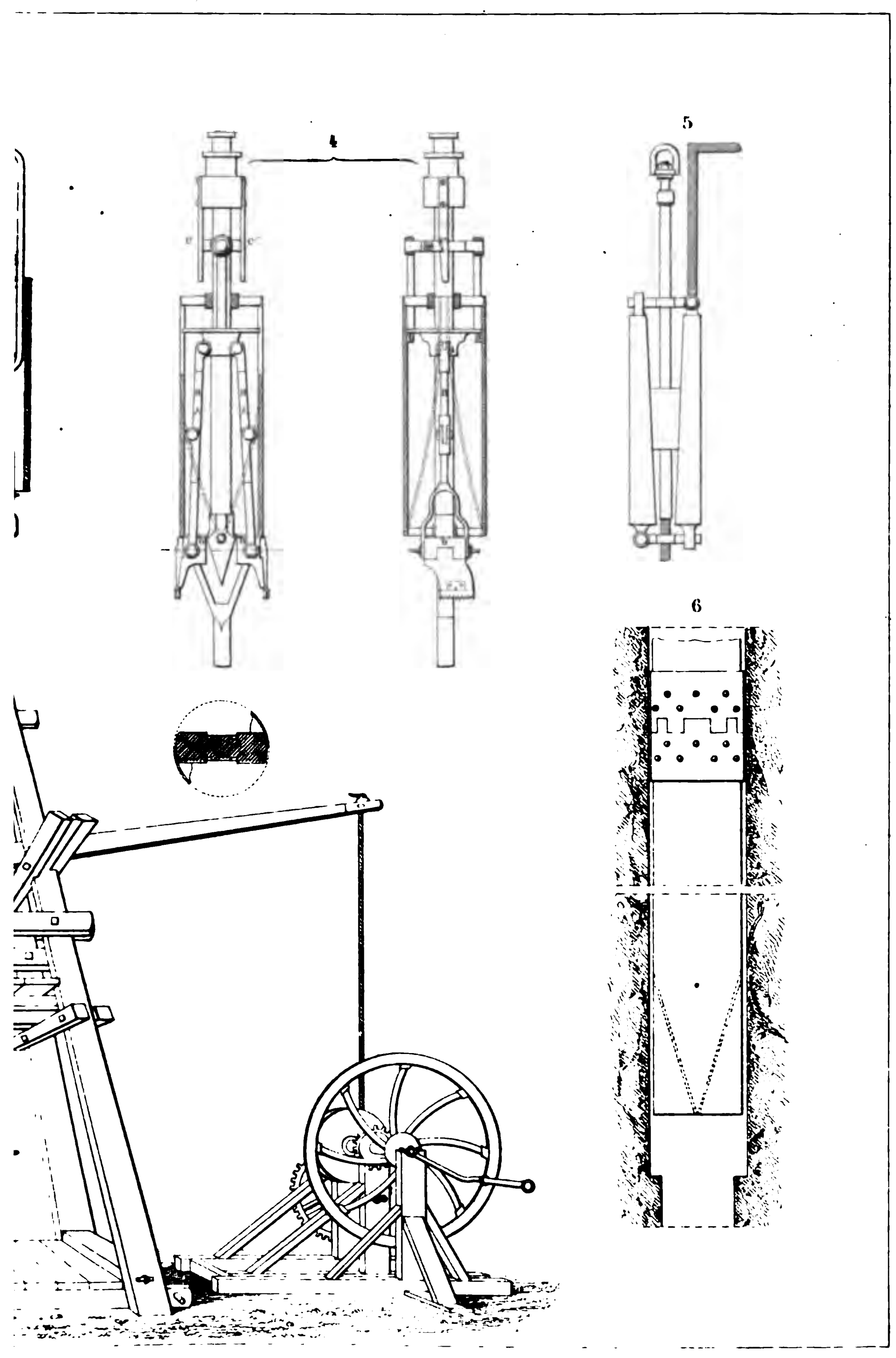
J. Guiguet sc.


1
4
5
D
E
A
A
L
T
A
FIG 1 et 2.
FIG 3.
FIG 4 5 6 7 8 10 et 11.

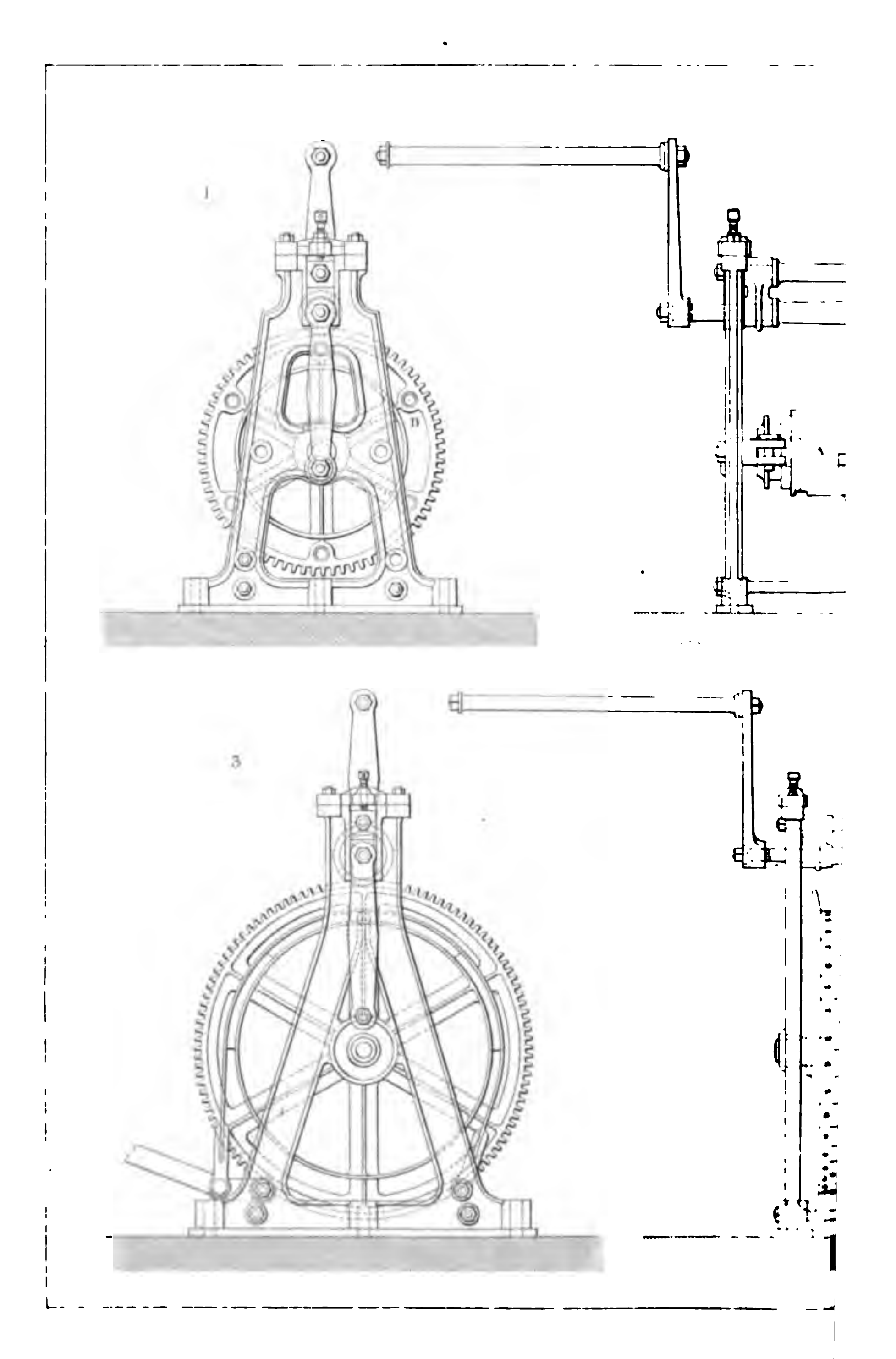


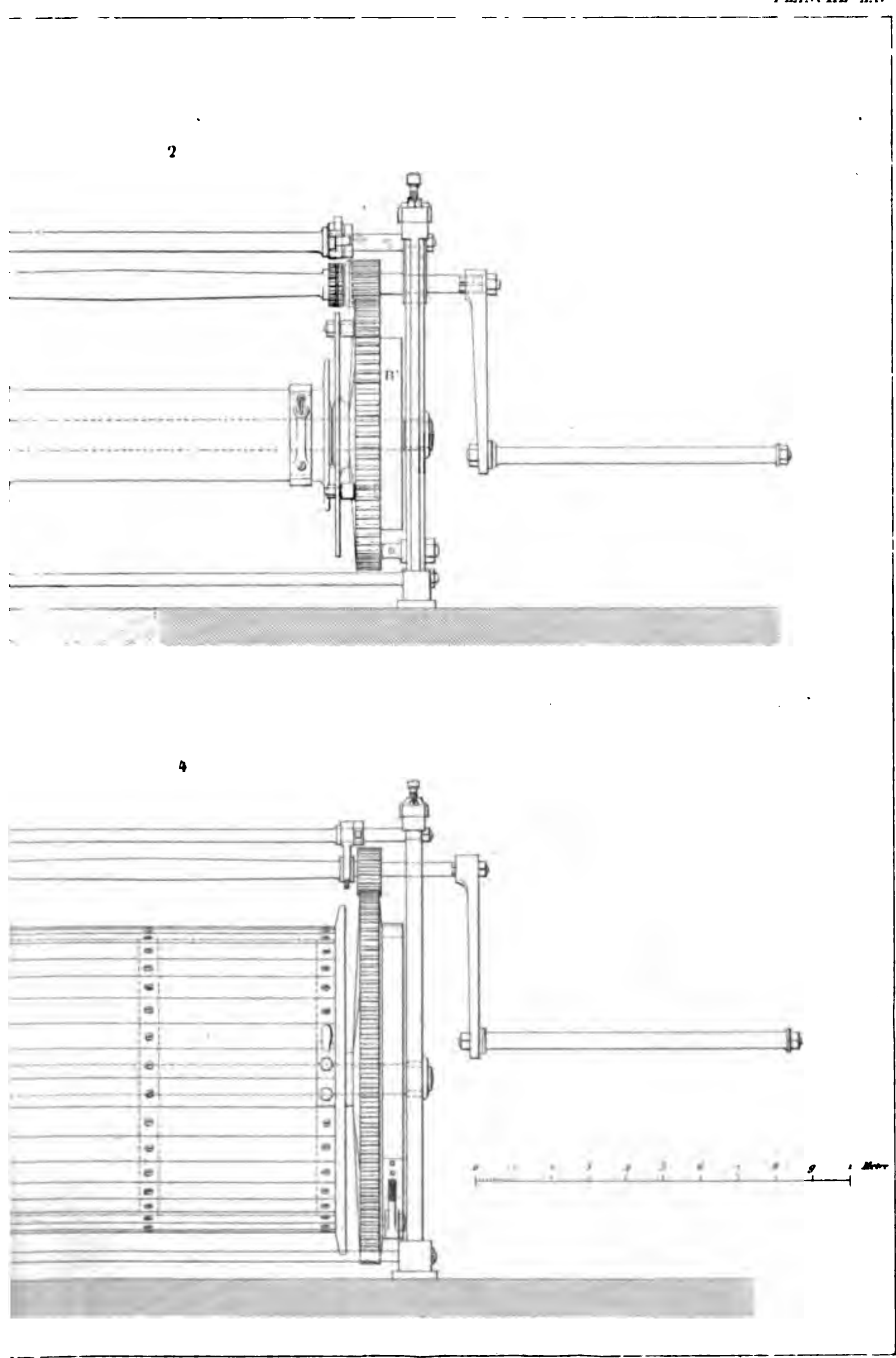
L. Guiguet sc


2
3



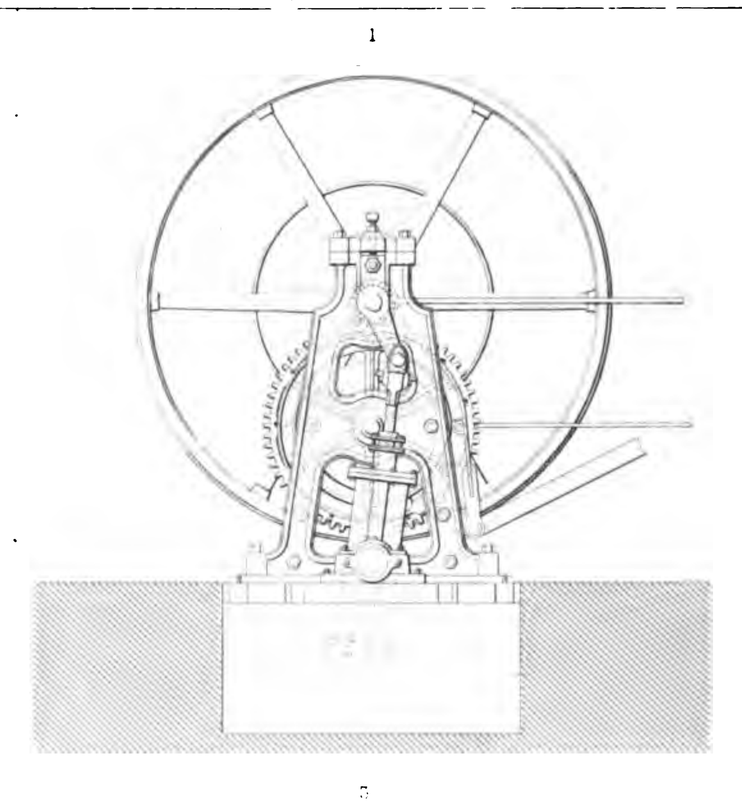
L. Guiguet sc.

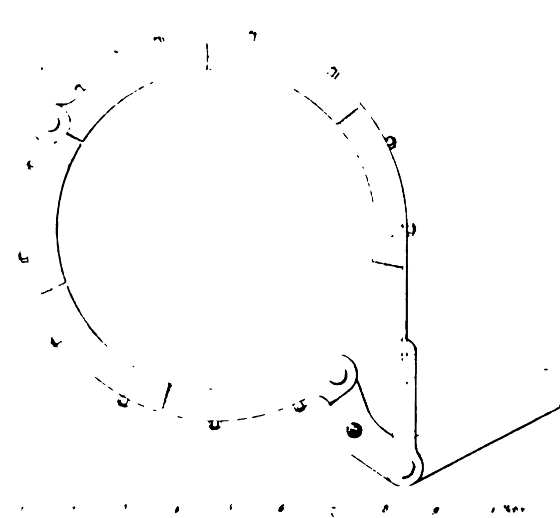

1
3

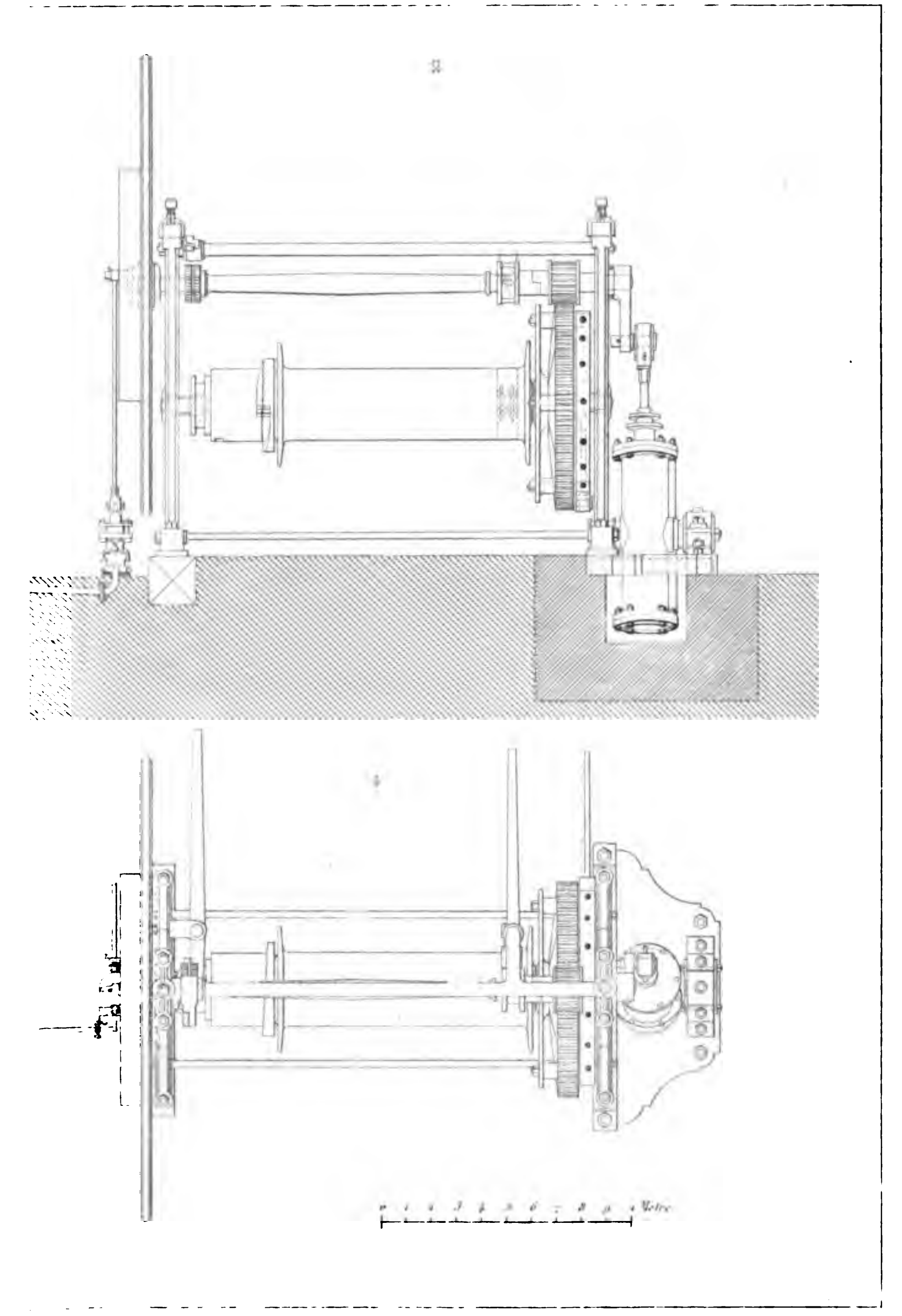


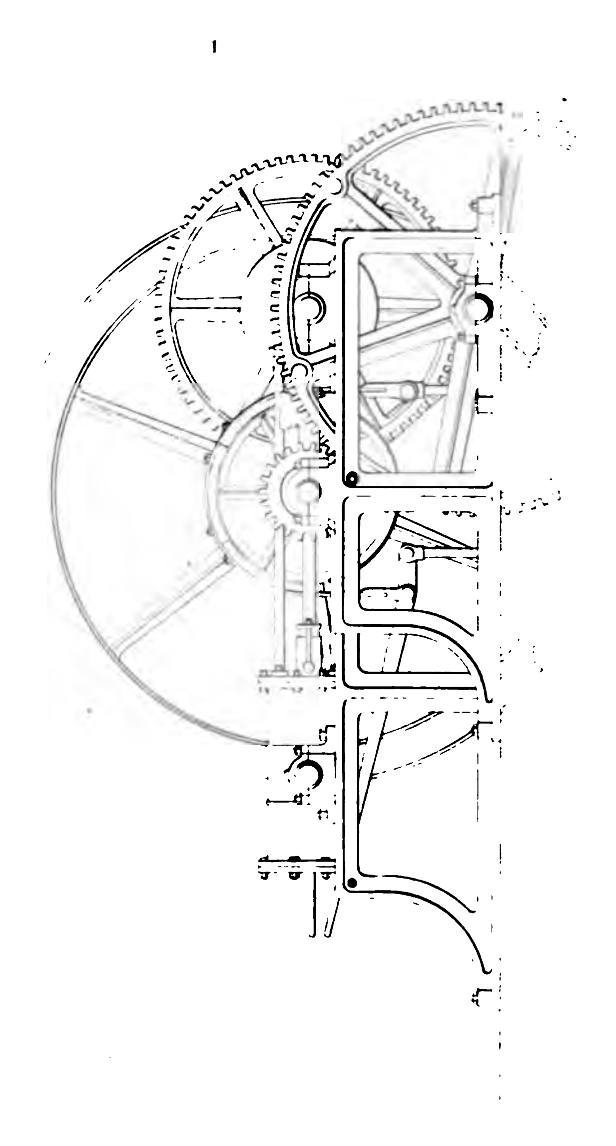
L. Guiguet et Lallié sc

1

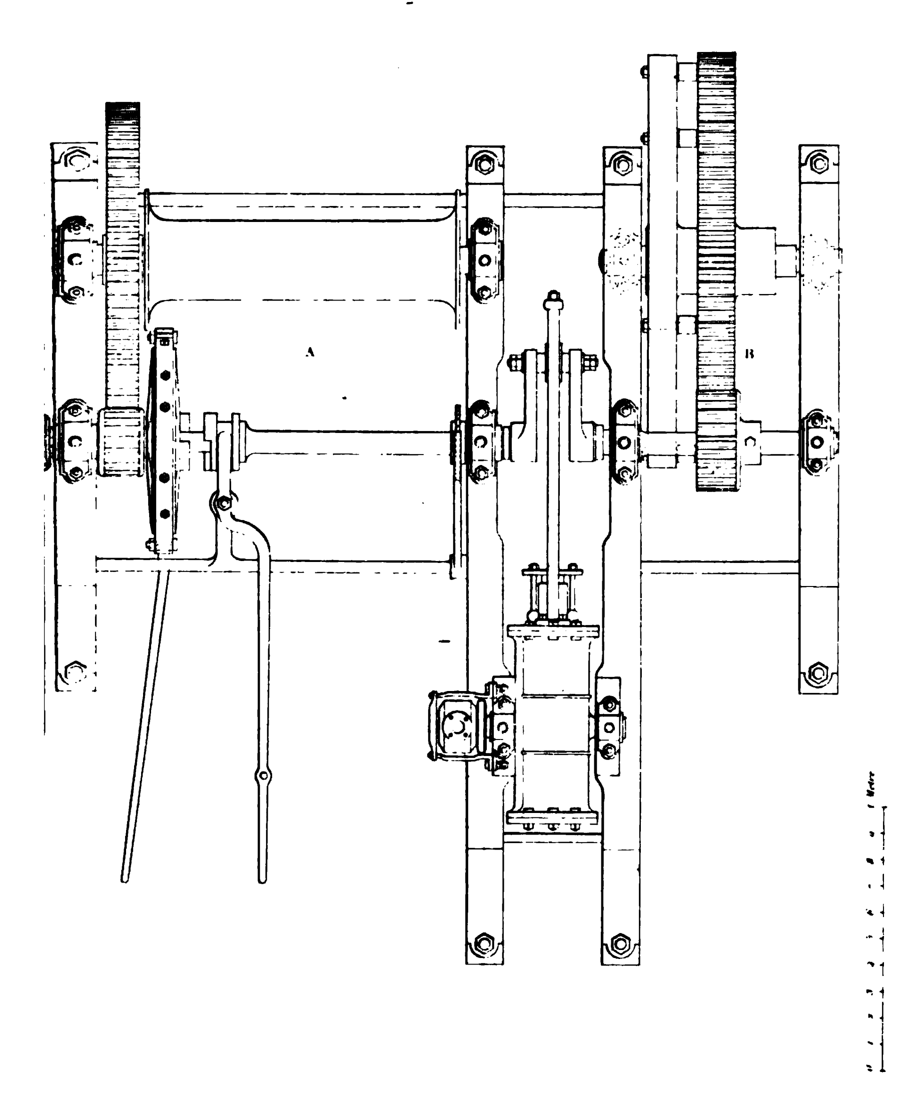




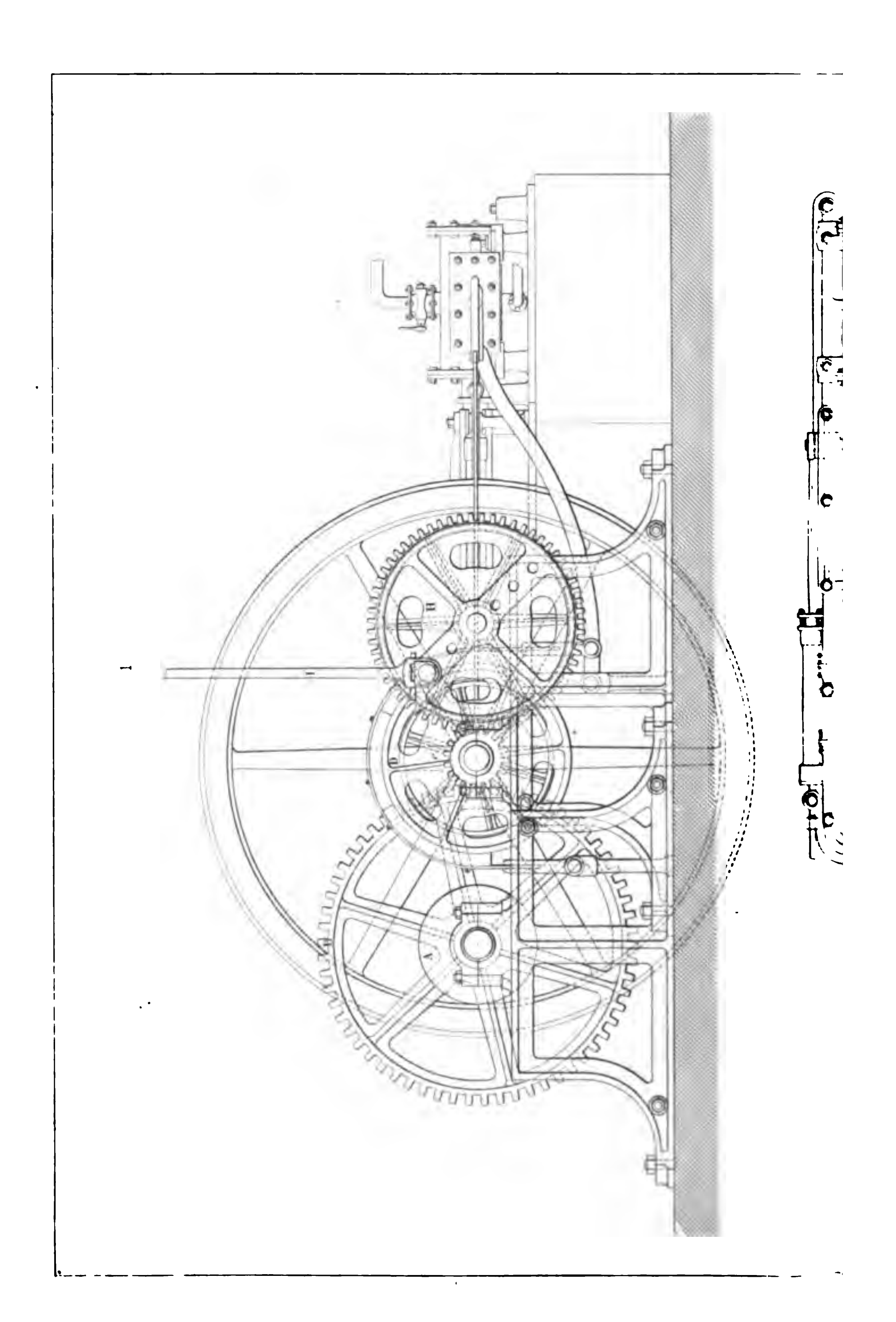

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 Mètre

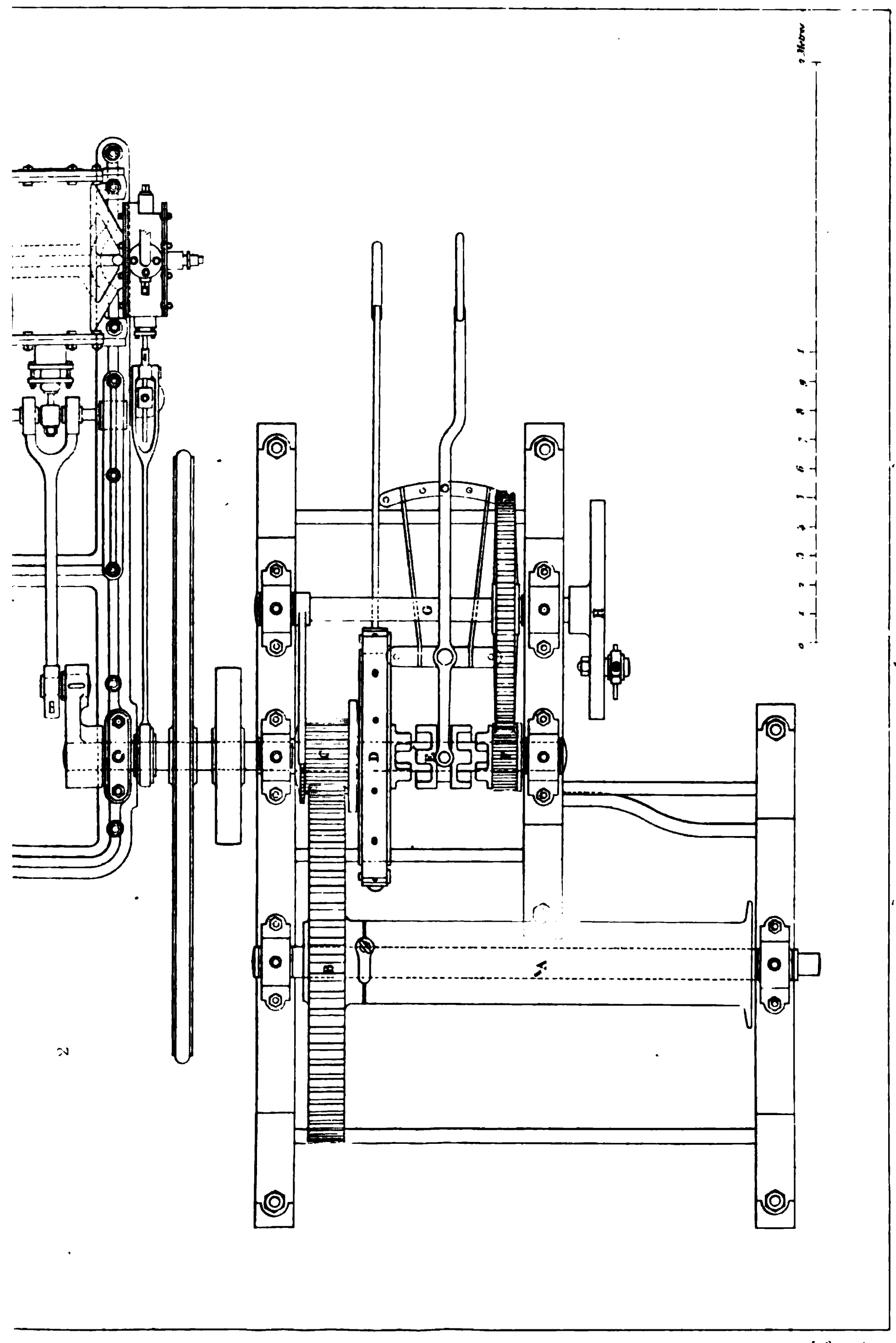


2

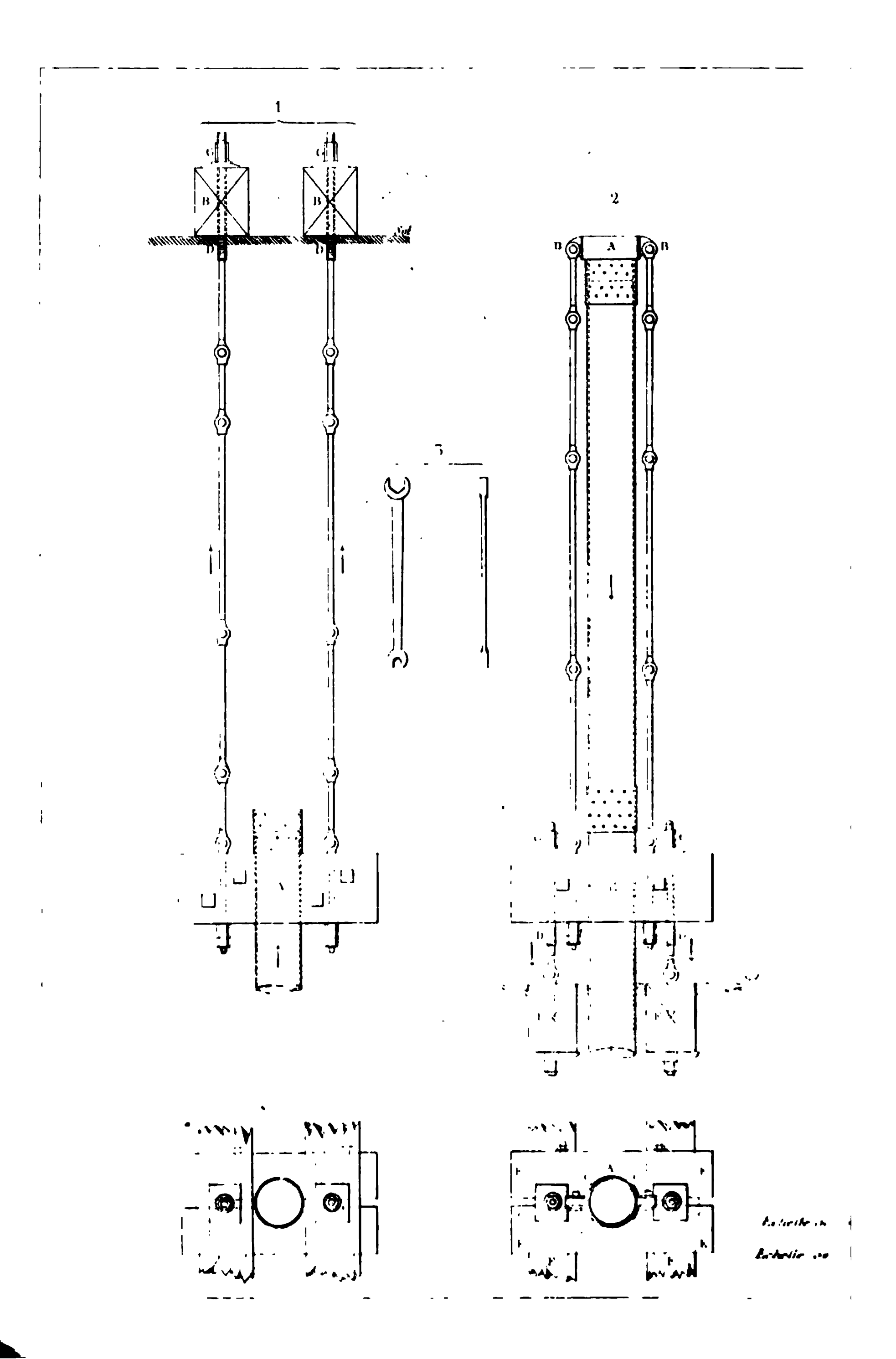


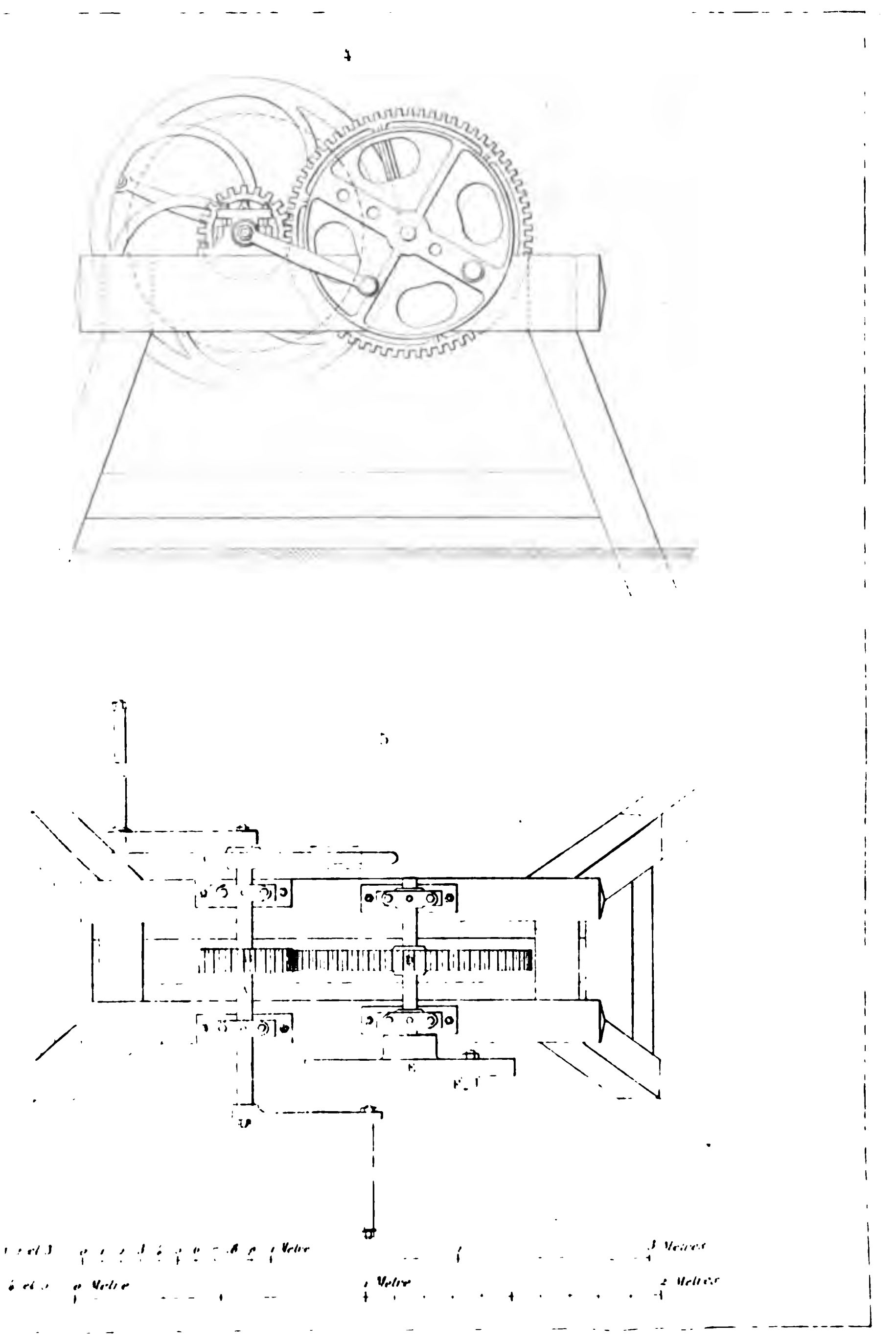
Gravé par Guiguet et Lallier

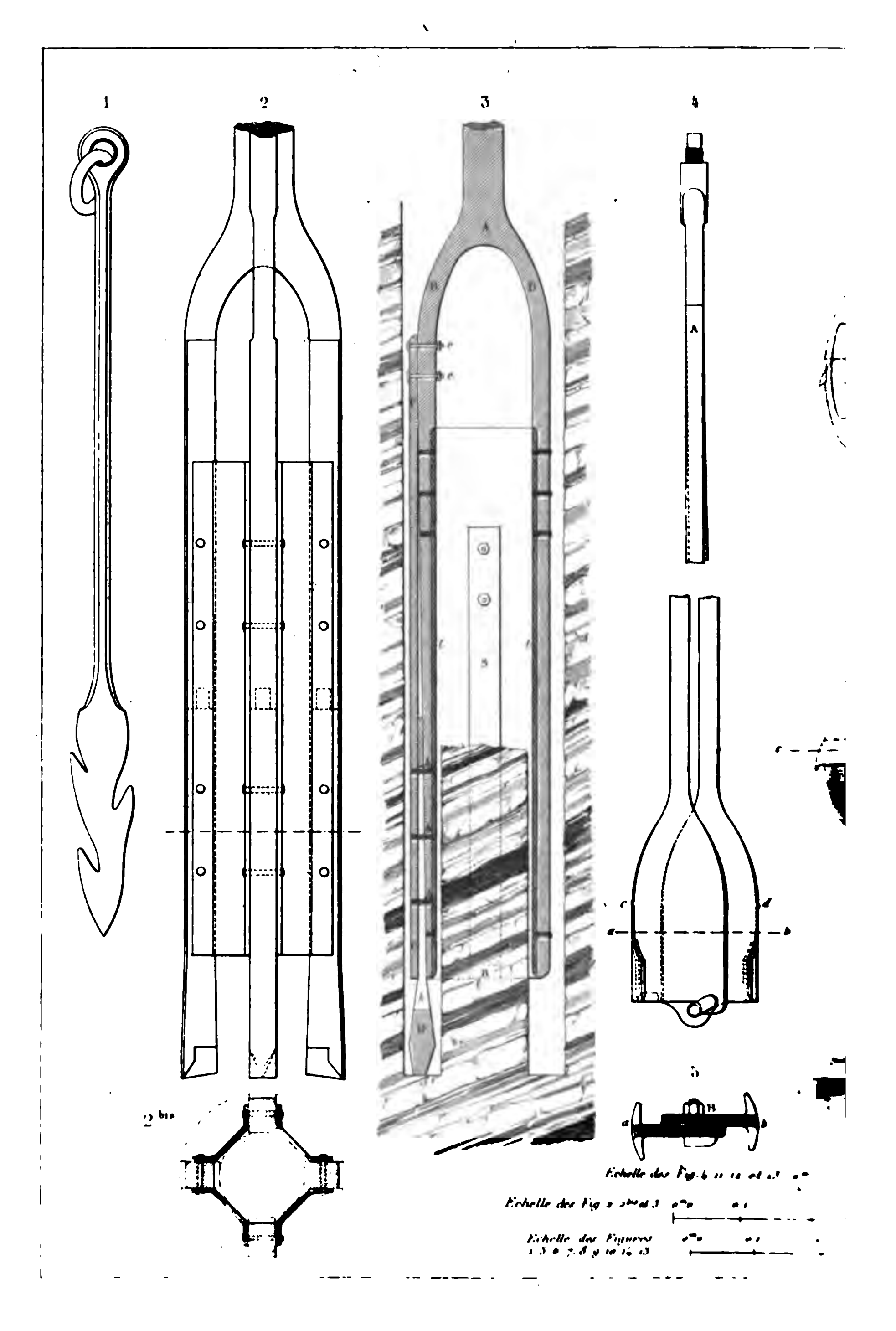


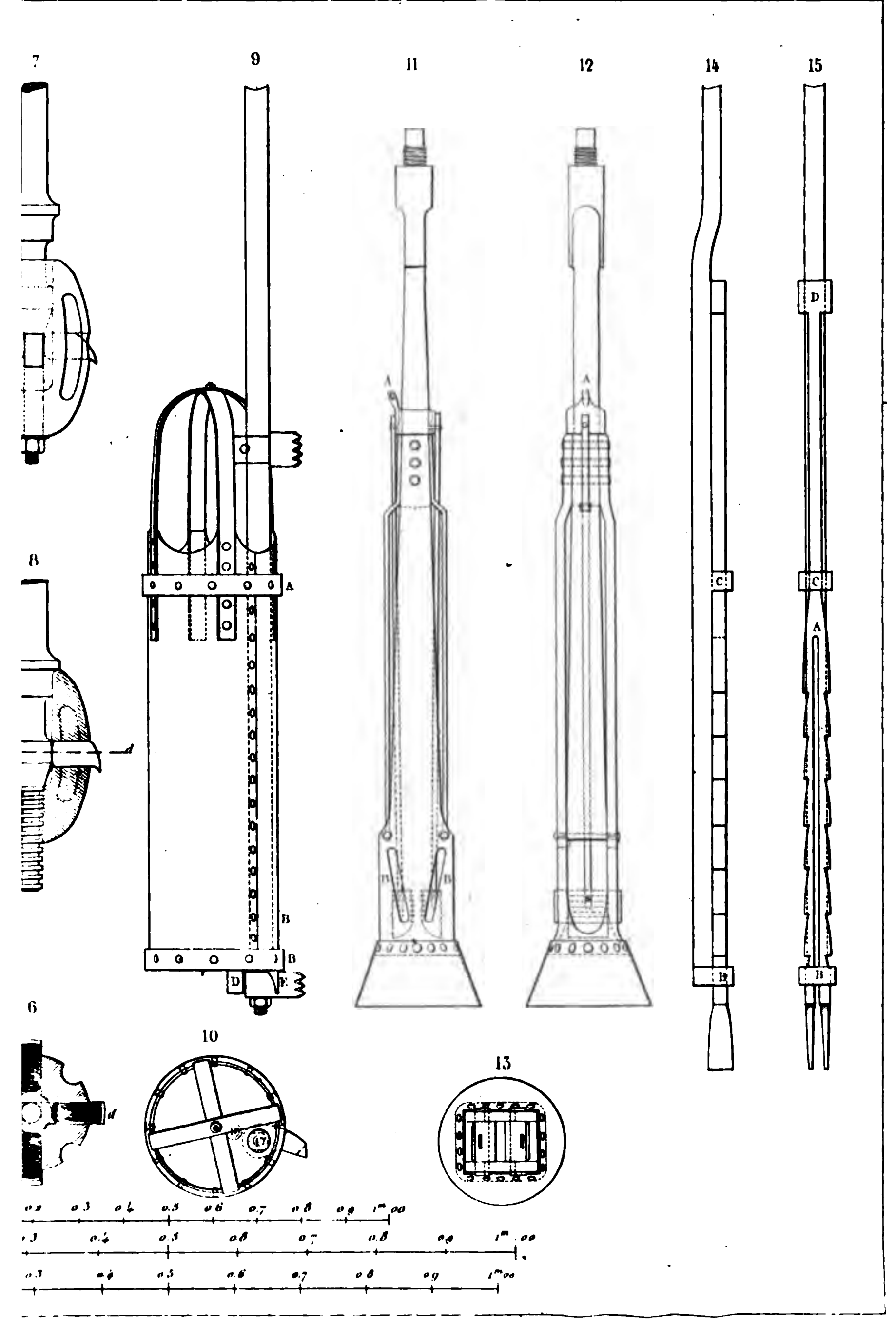


I. Guiguet sc

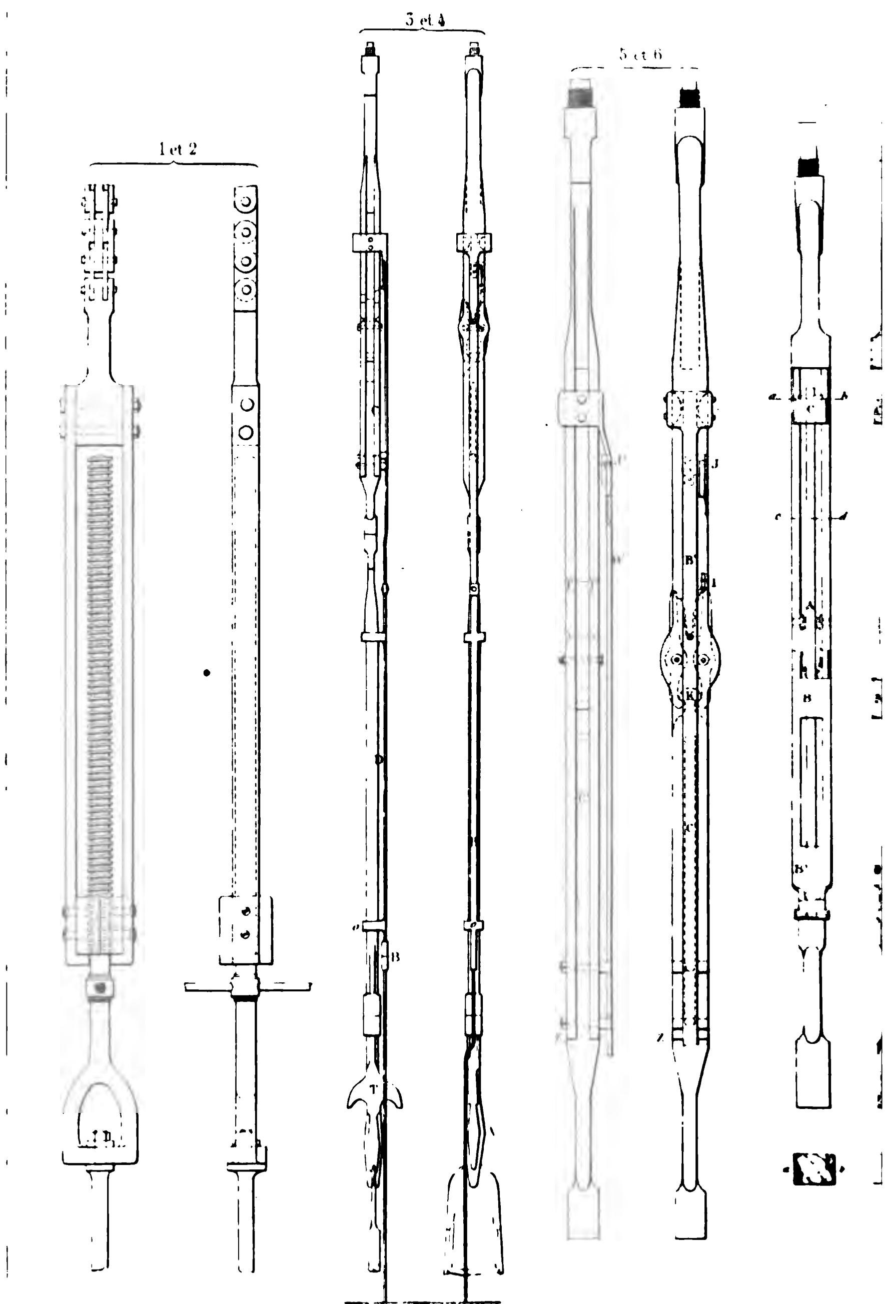

1
2
B
A

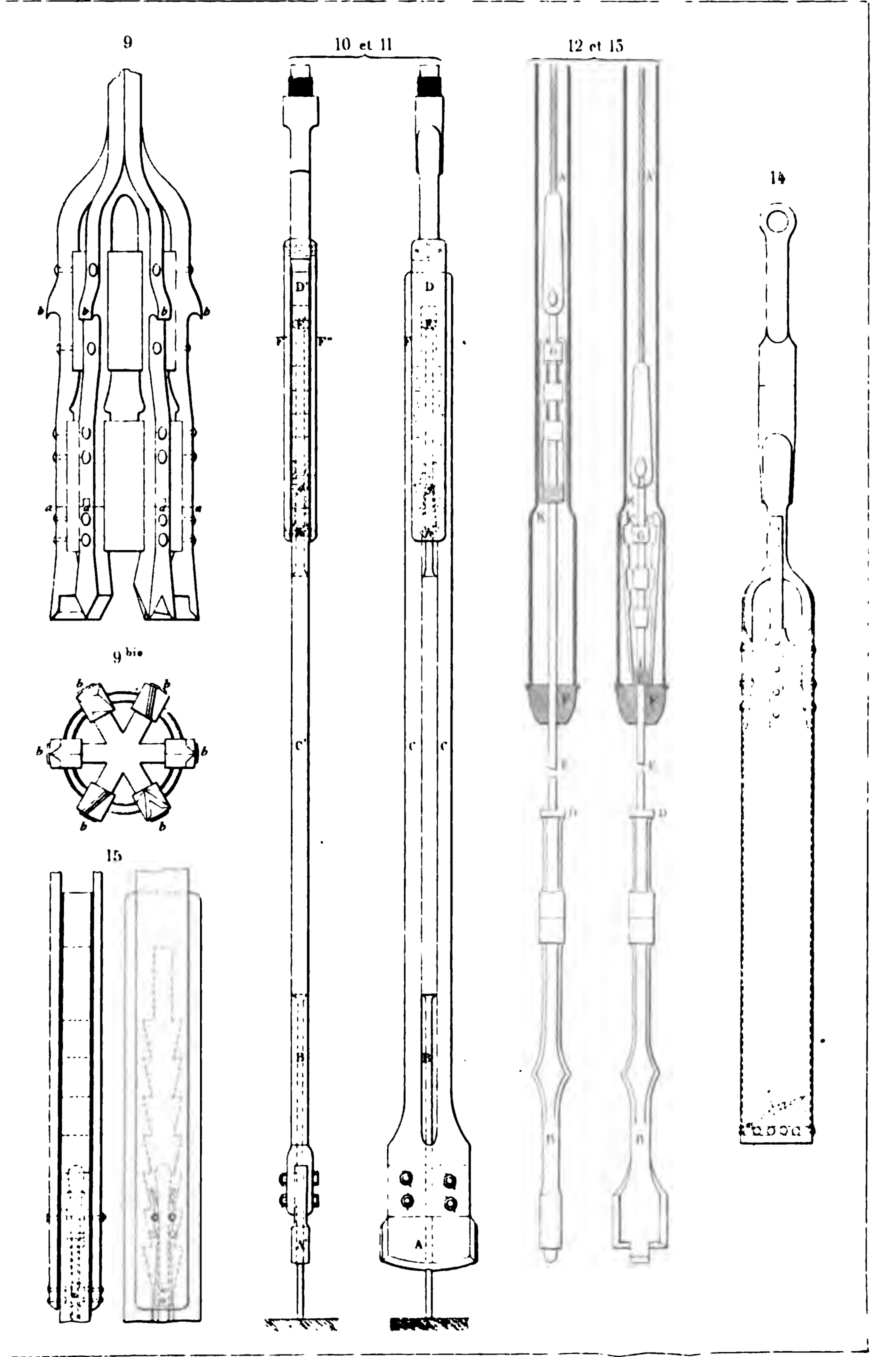

4
5
Metre
3 Metres
Metre
1 Metre
2 Metres


1
2
3
4
5
A
B
a
b
c
d
2 bis
Echelle des Fig. 2 2bis et 3
Echelle des Figures

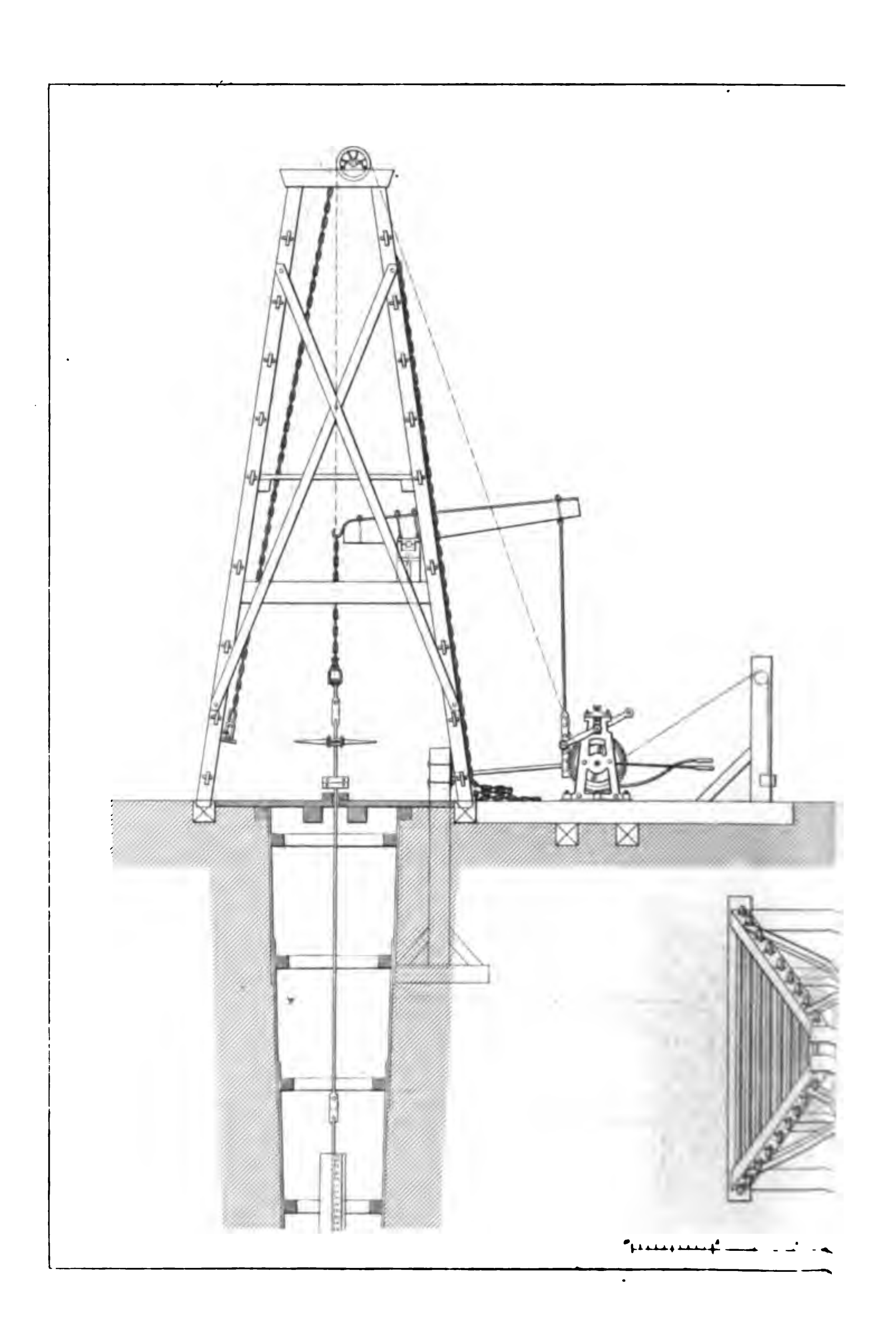


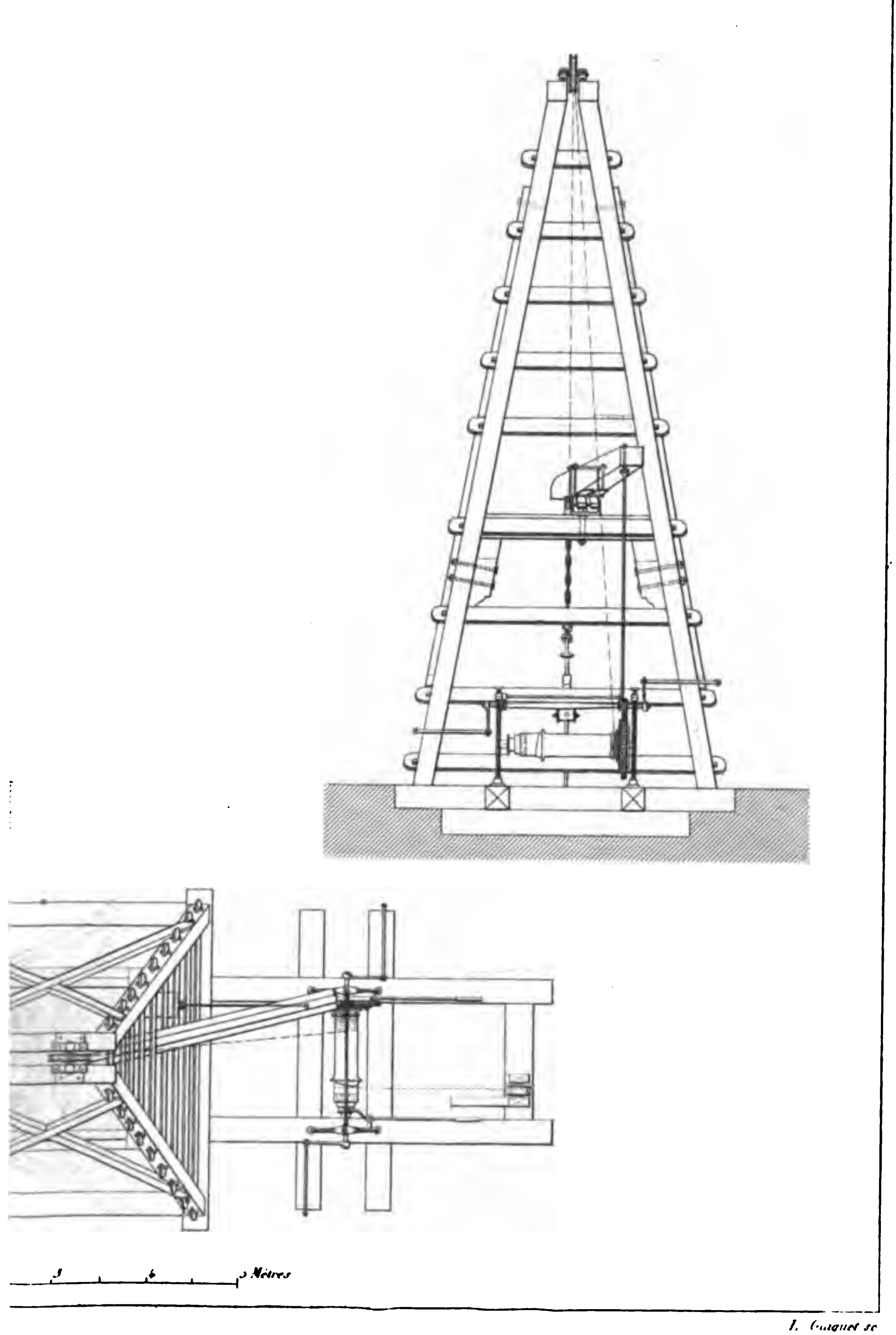
L. Guiguet sc.


1 et 2
3 et 4
5 et 6

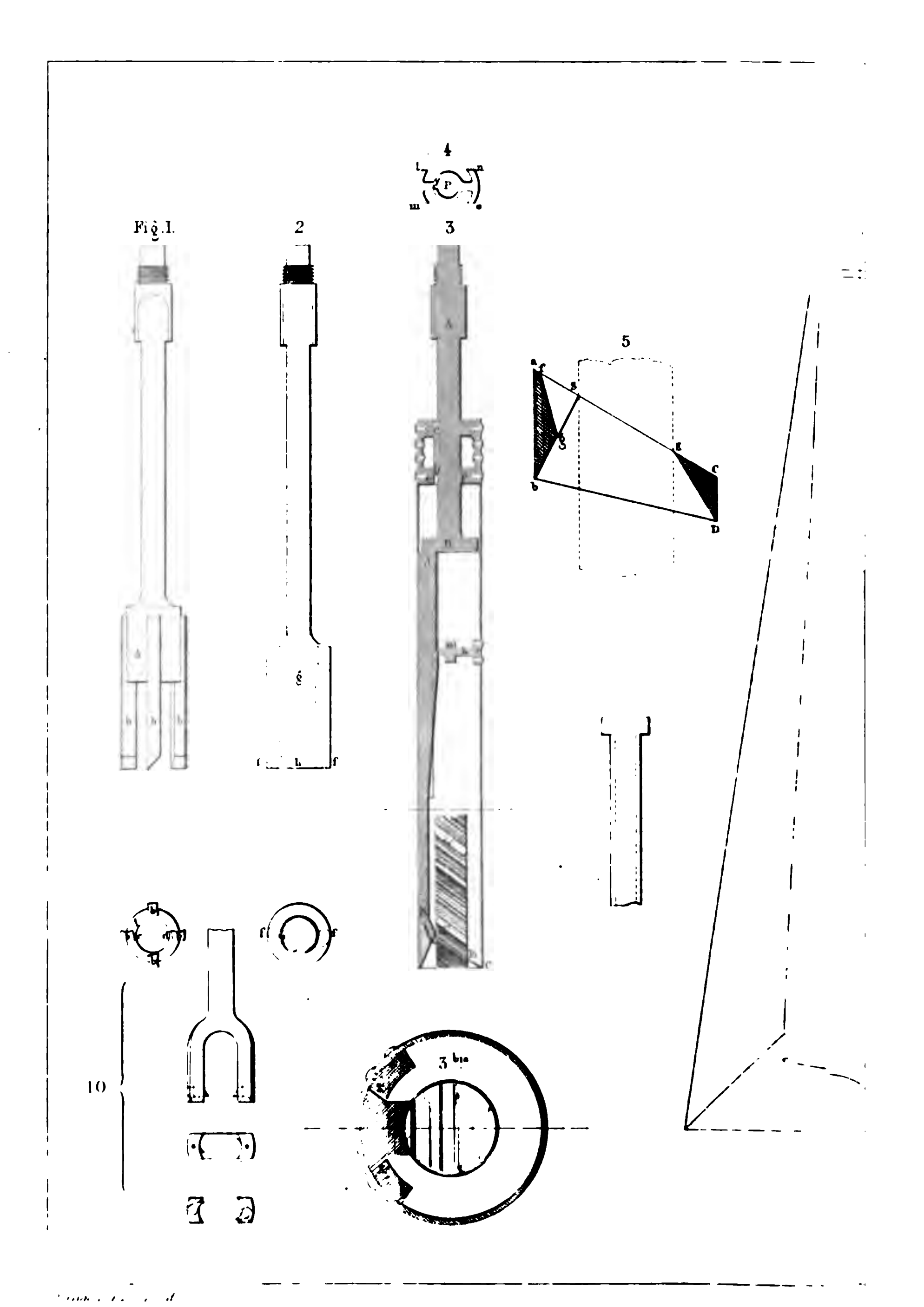


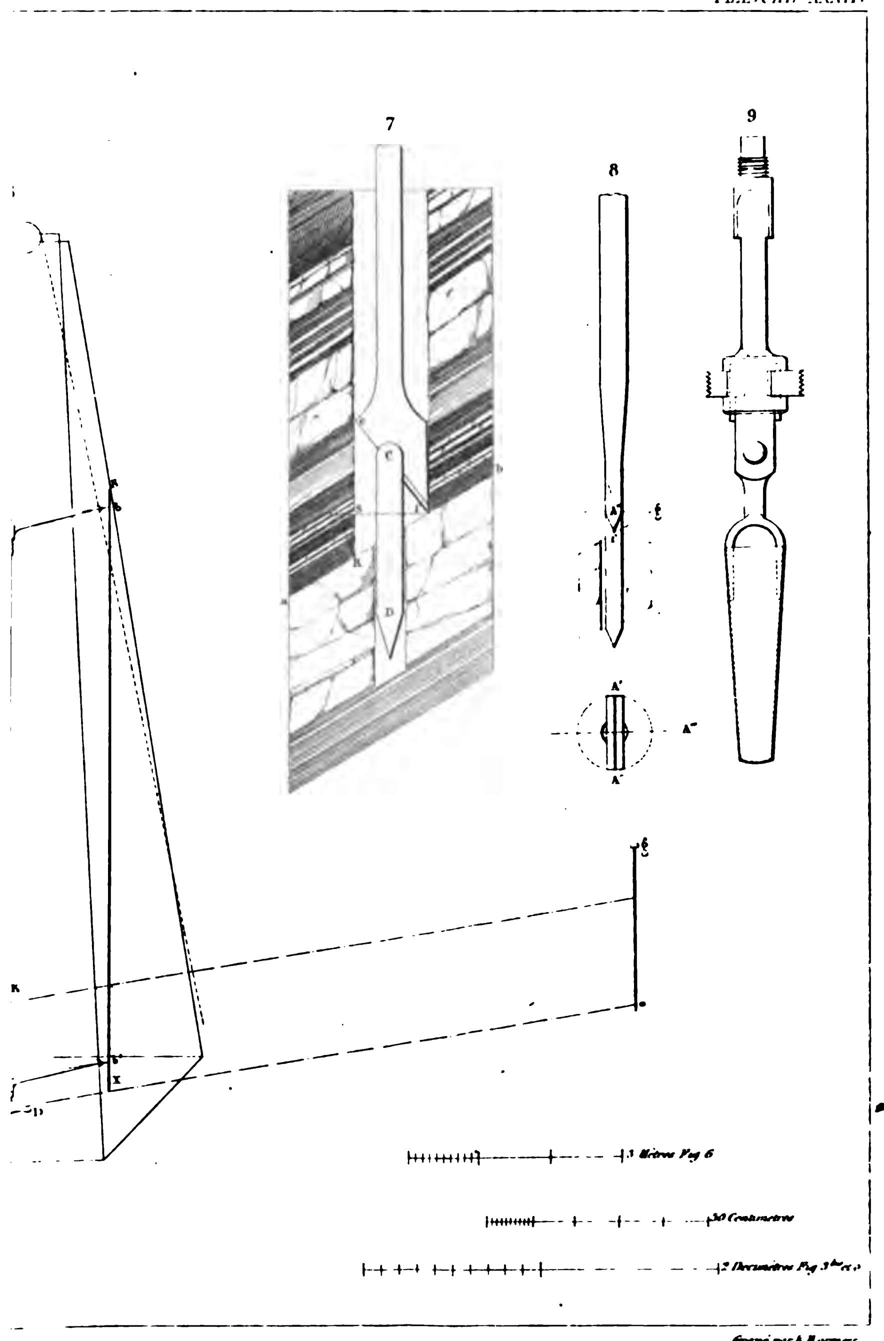
L. Guiguet sc.



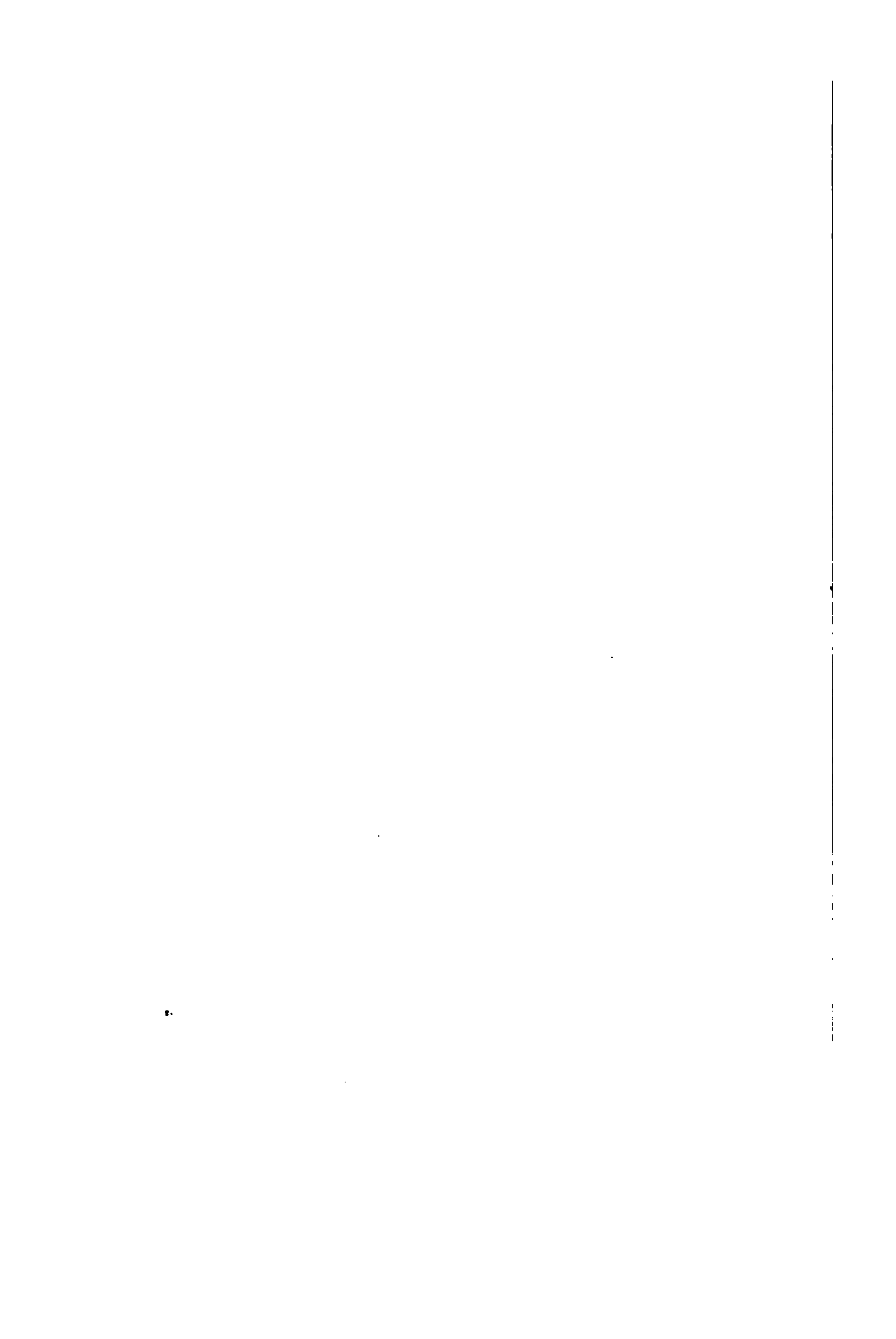


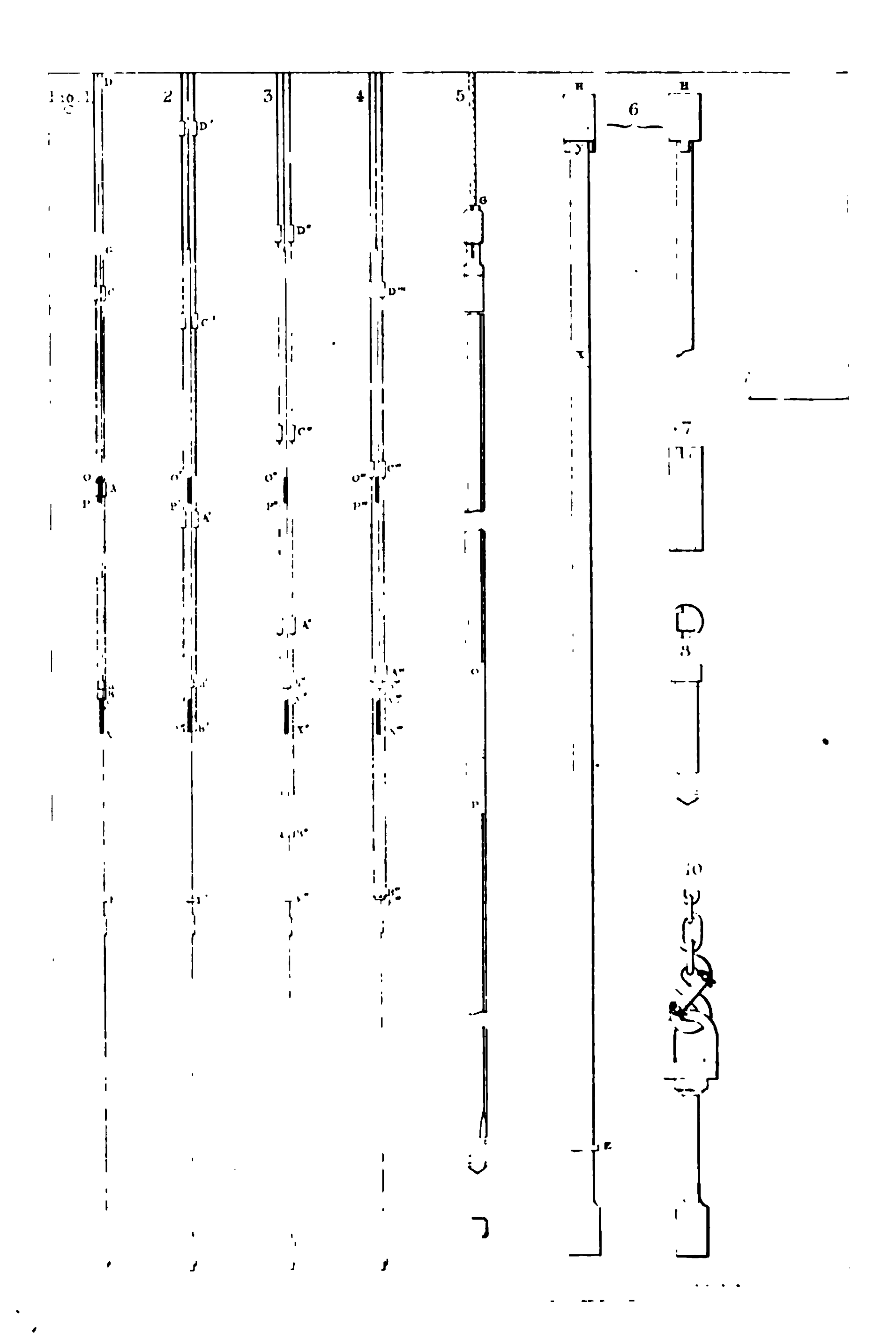
J. Gaquet sc


4
Fig. 1.
2
3
5
10
3 bis

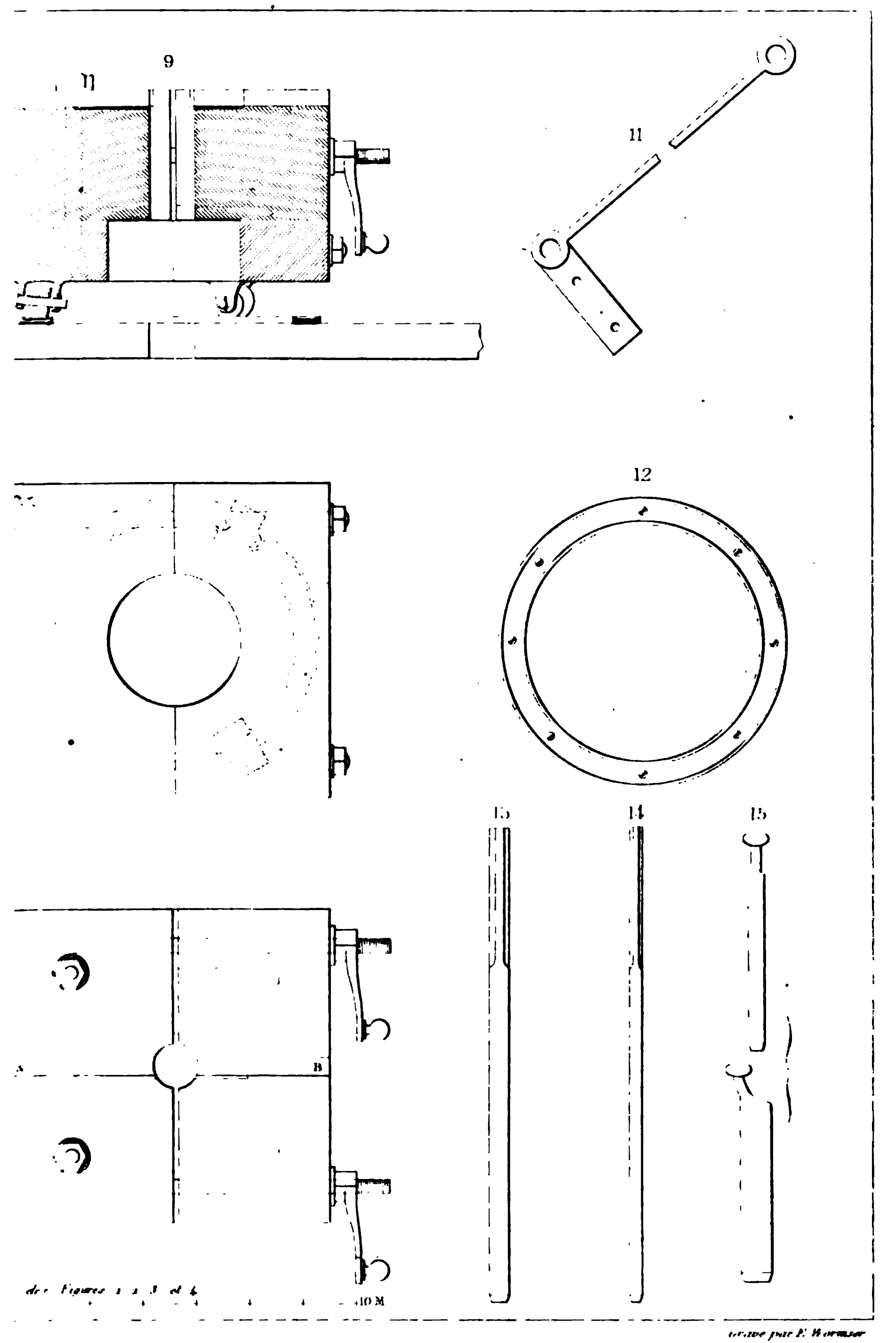


Gravé par L. Wormser

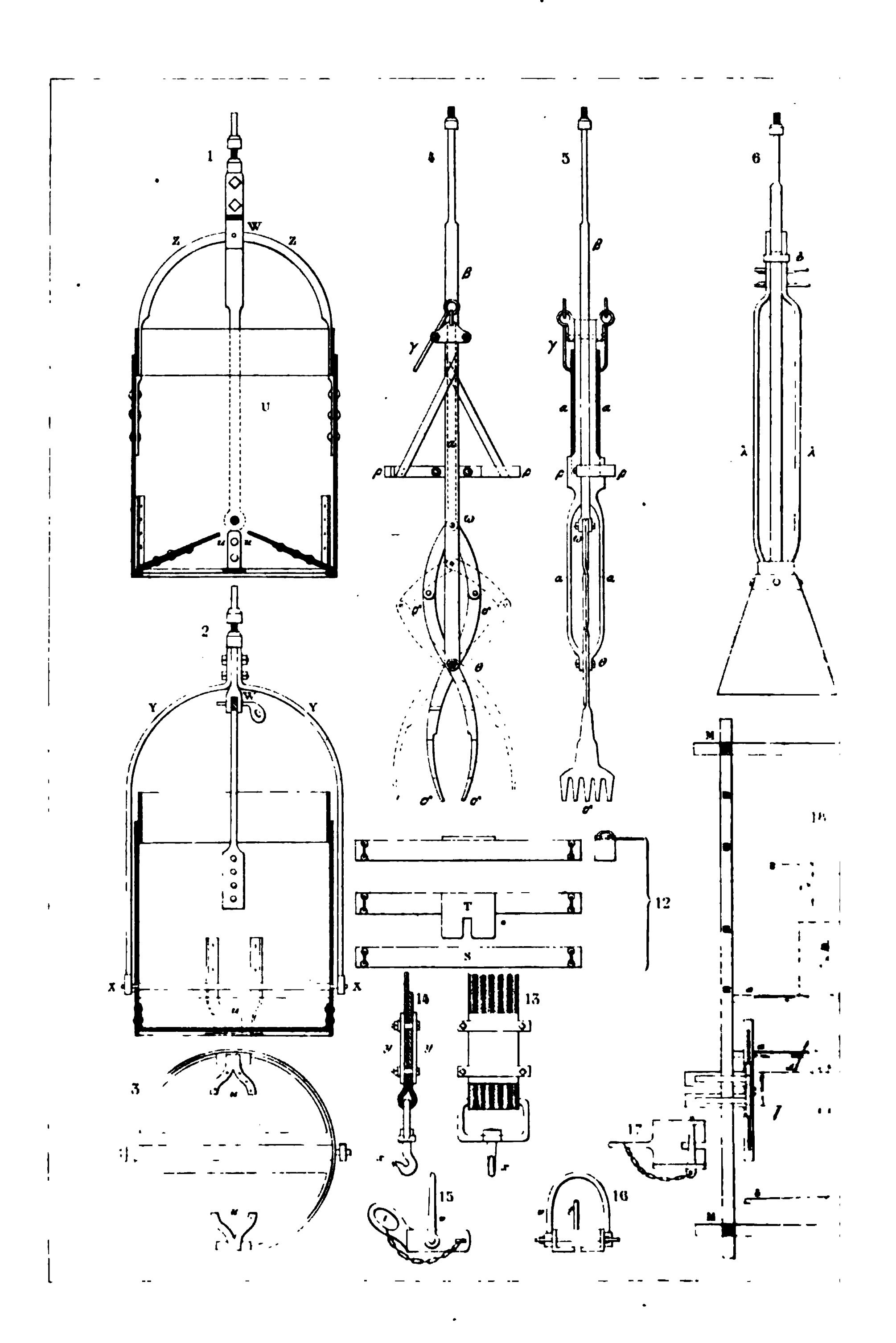


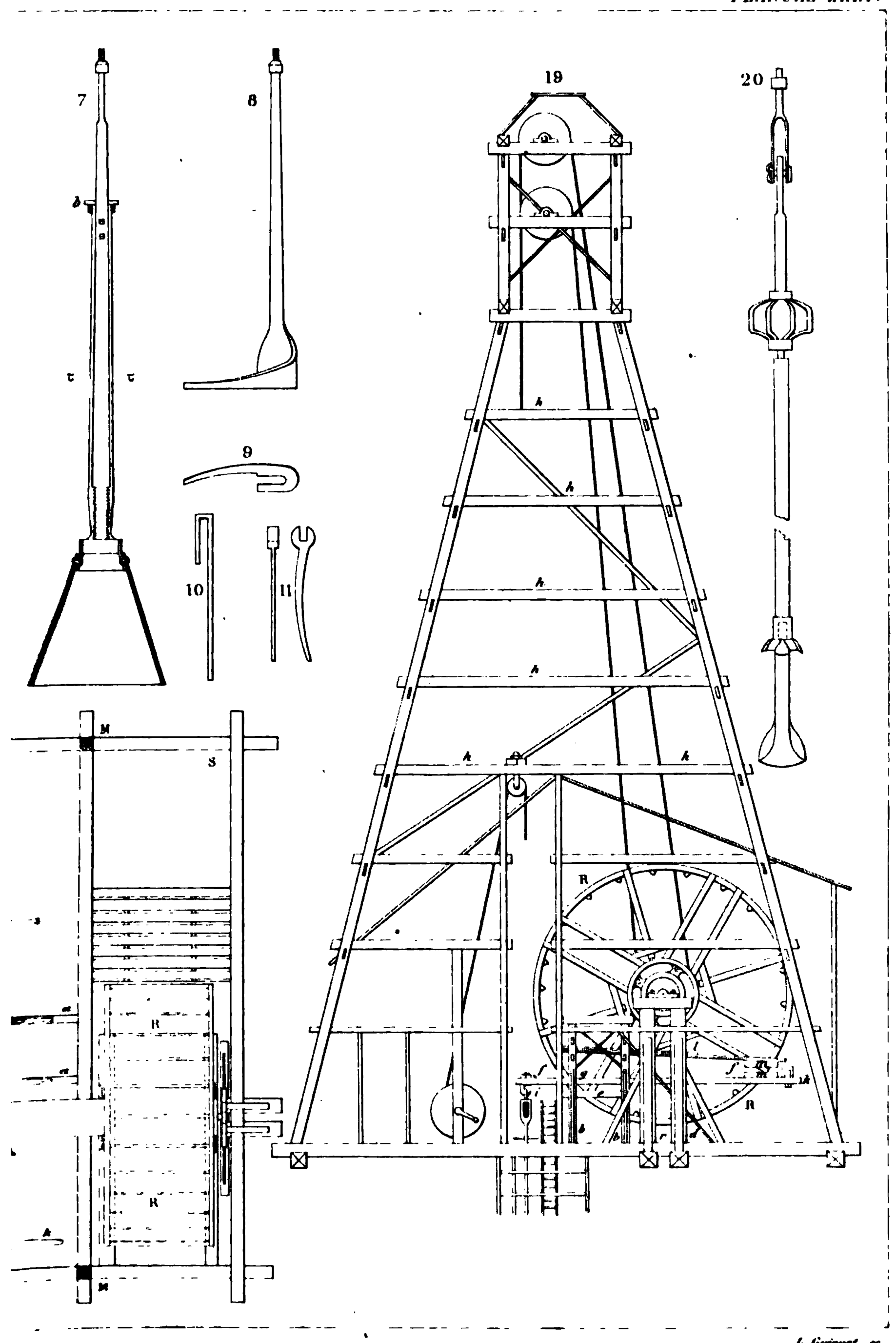


2
3
4
5
6
H
H
D
D'
D''
G
7
8
10

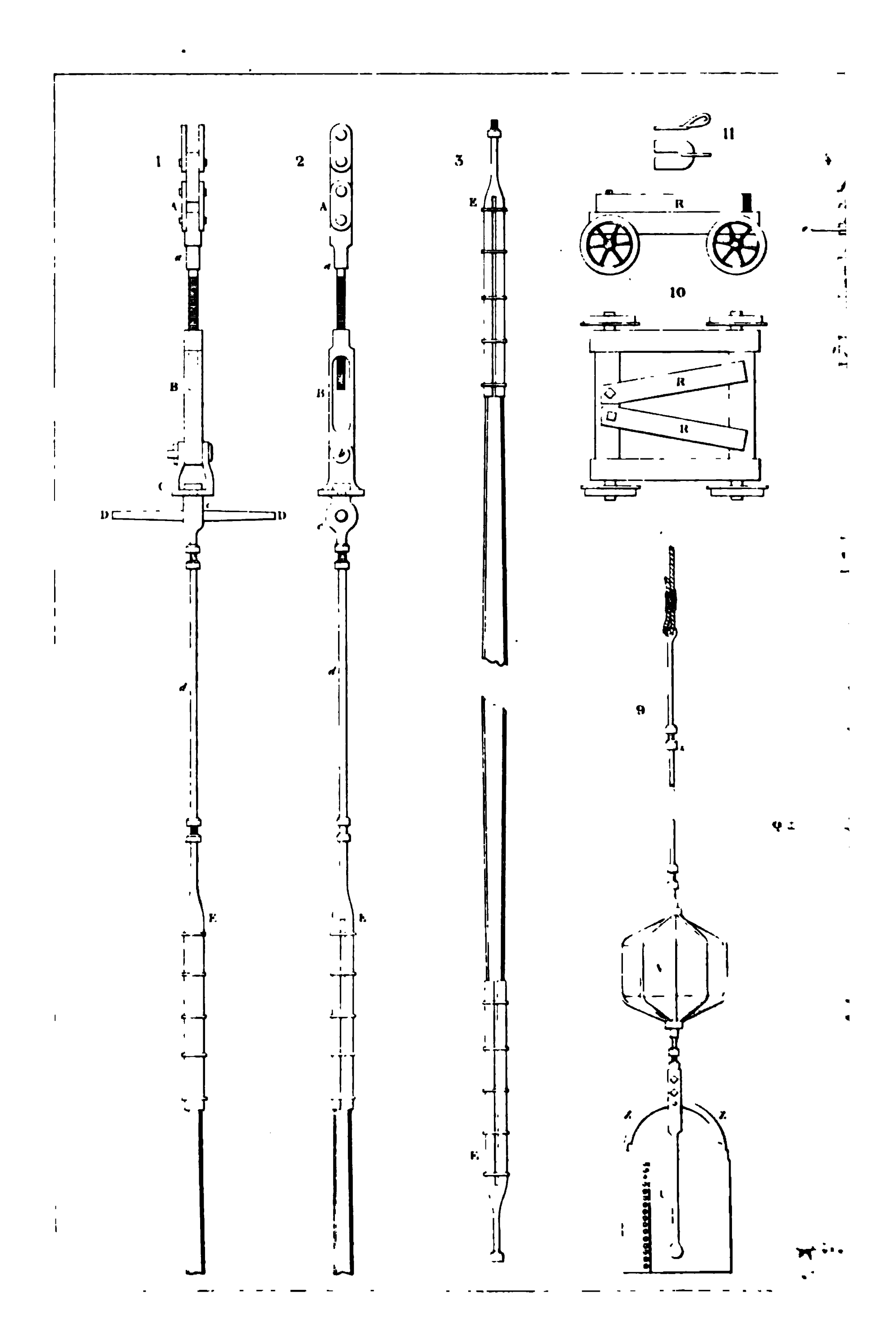


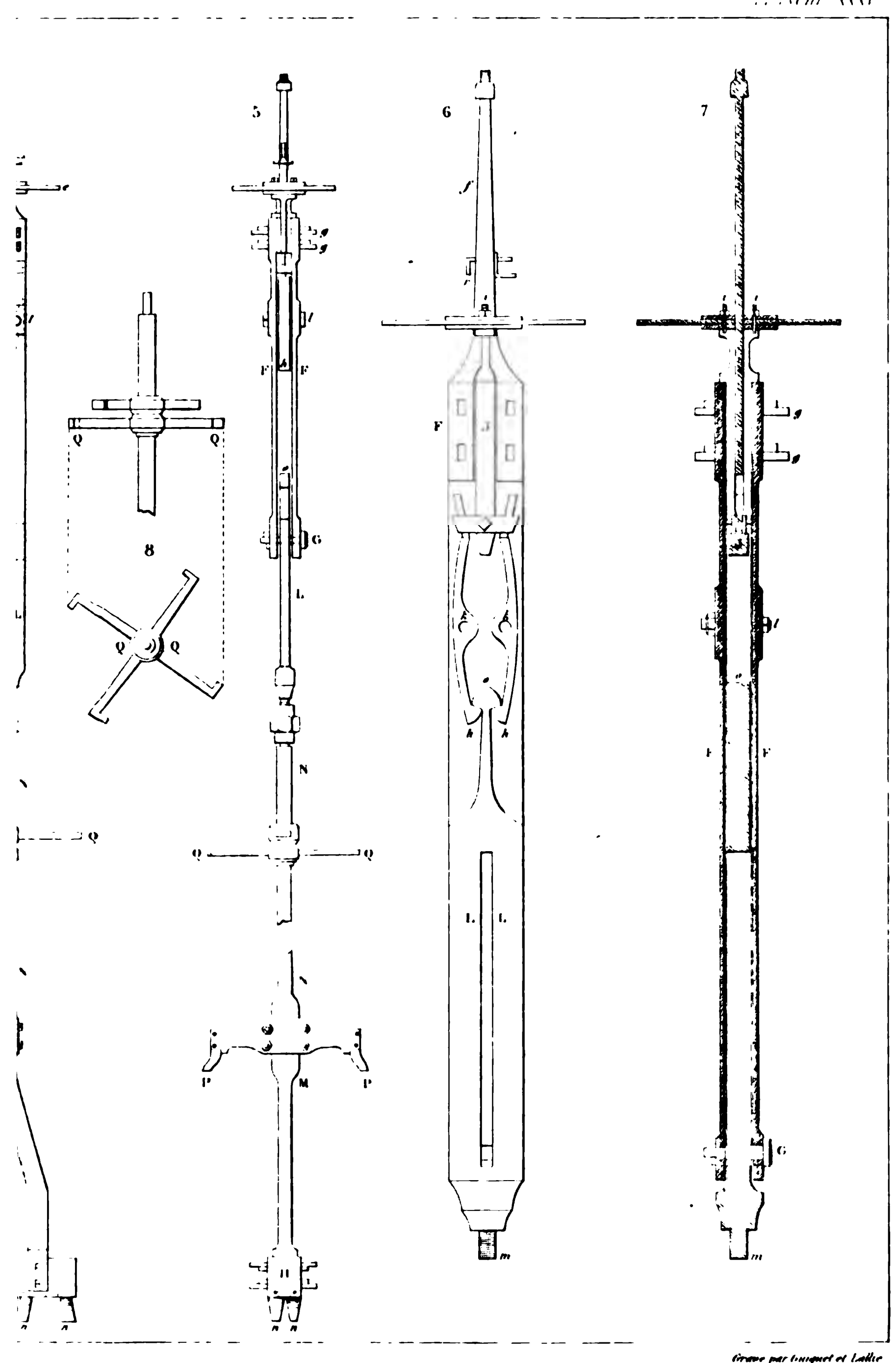
gravé par E. Wormser



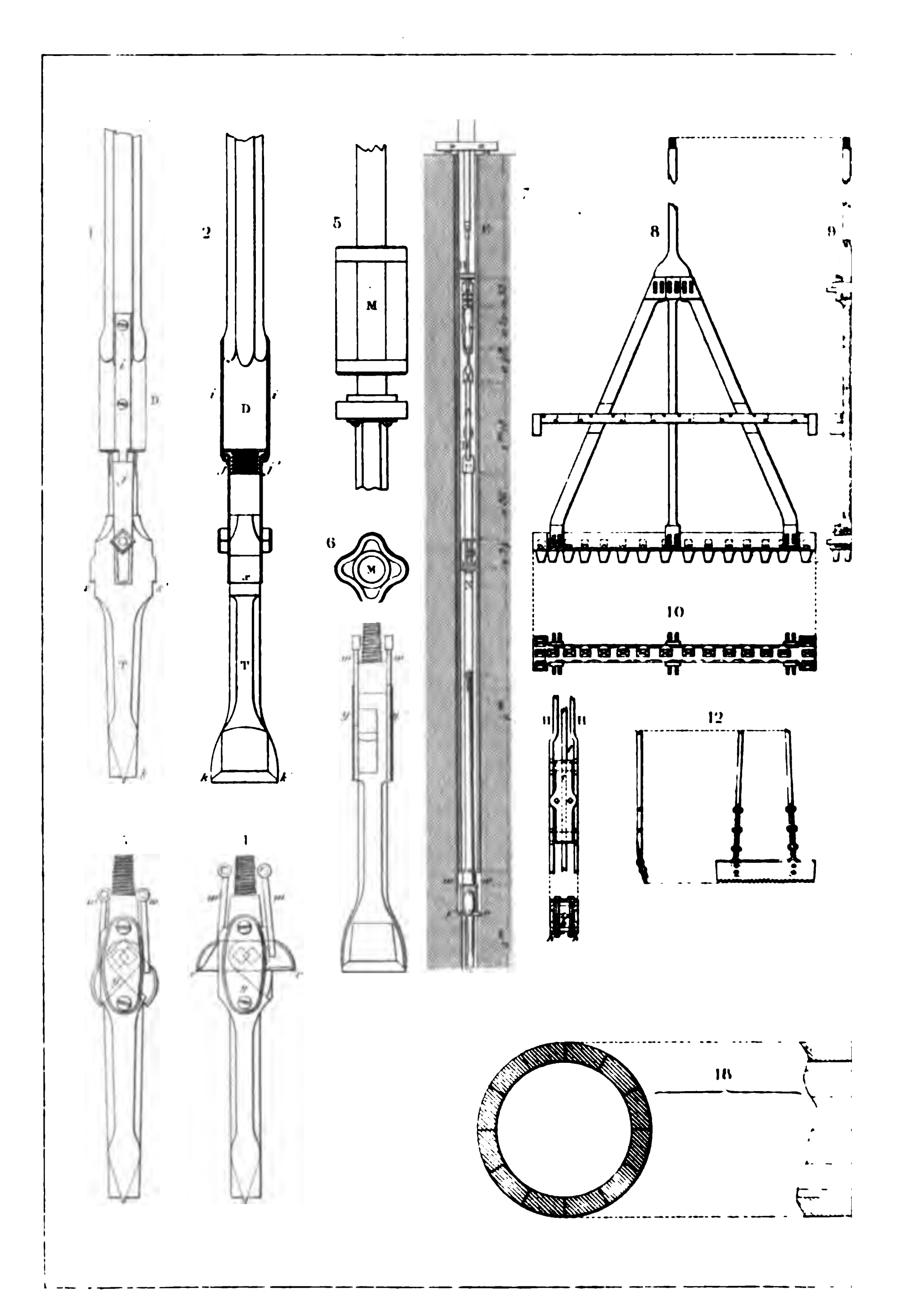


L. Guiguet. sc

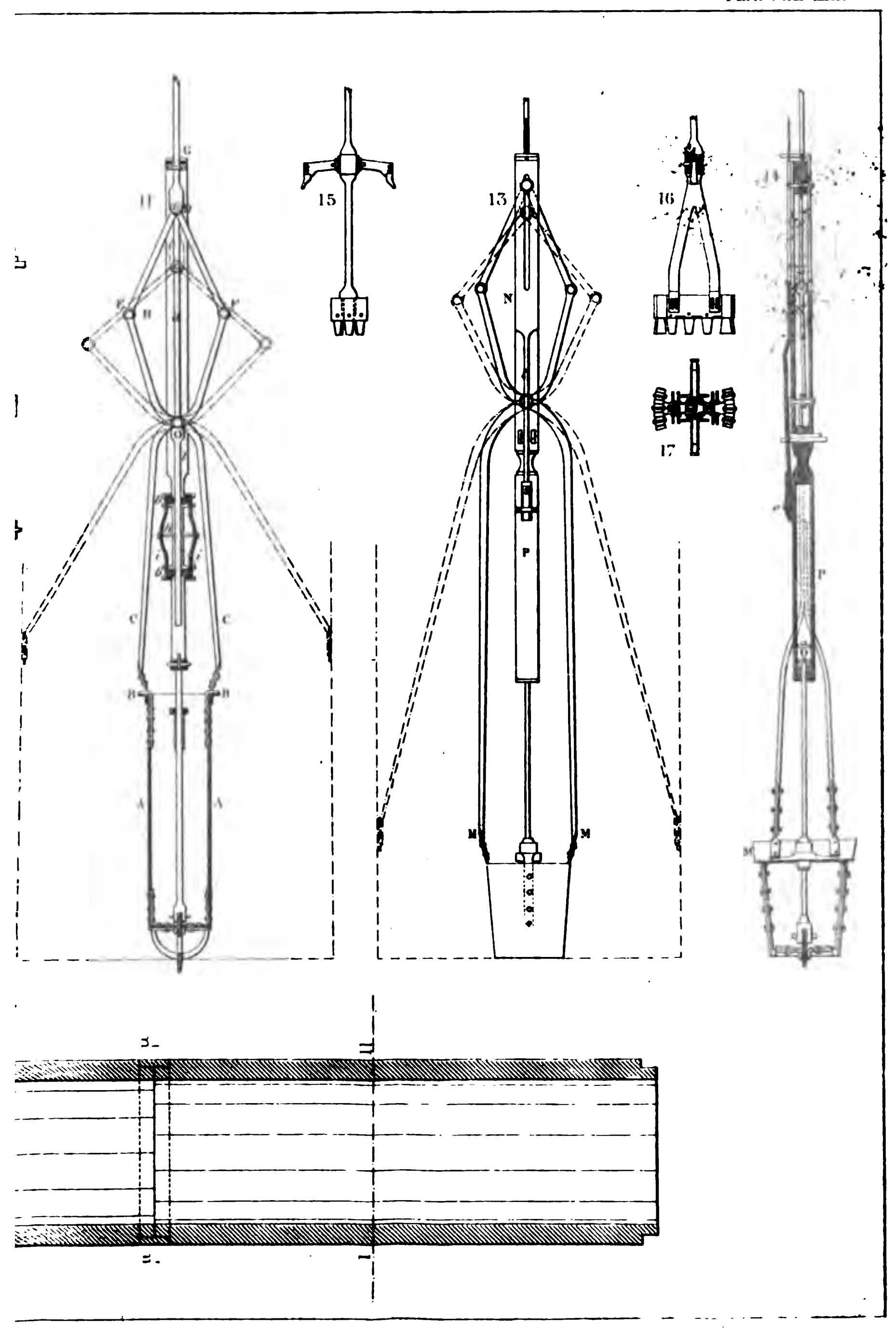

1
2
3
11
R
10
R
R
A
A
E
B
B
C
D
D
9
E
E
E



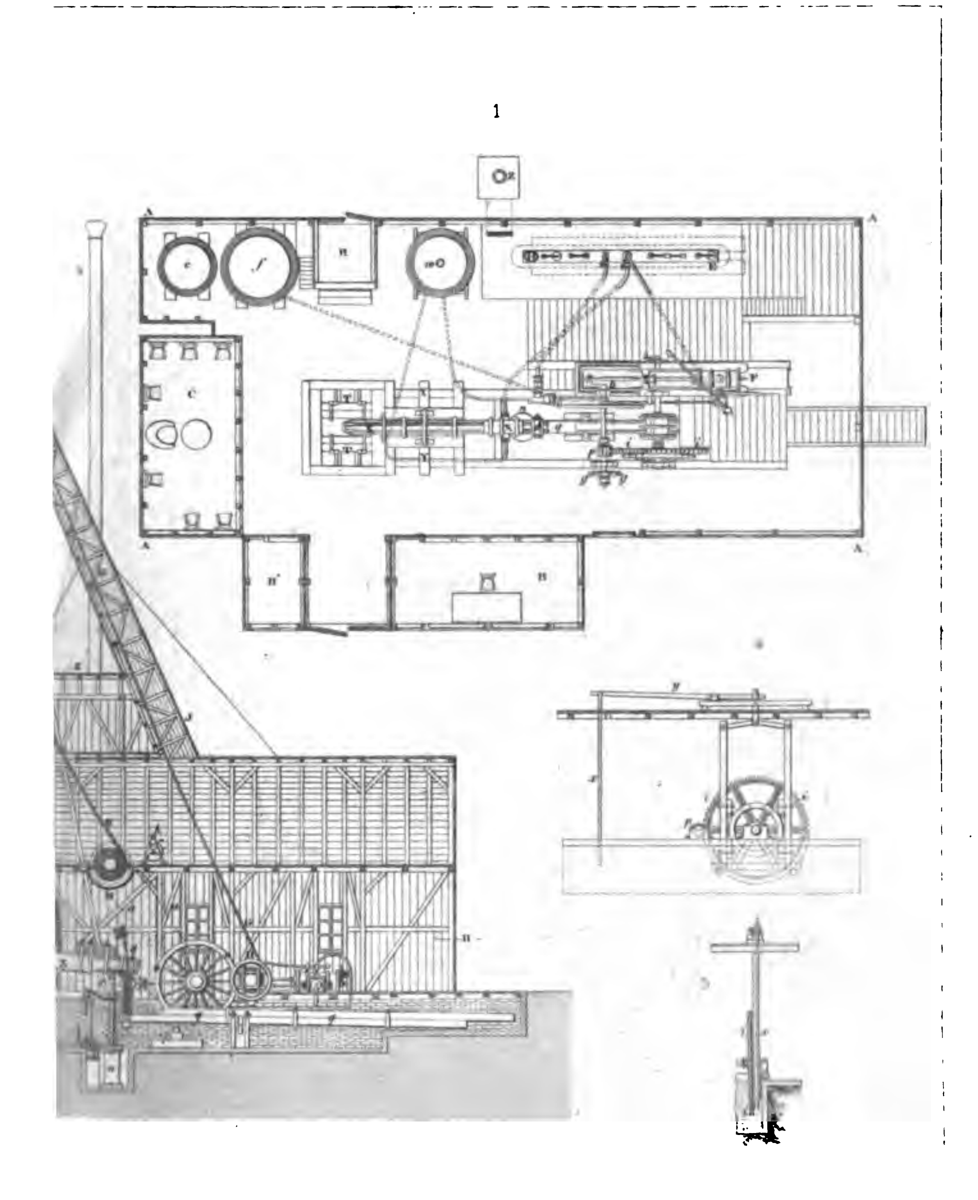
Gravé par Guiguet et Lallie



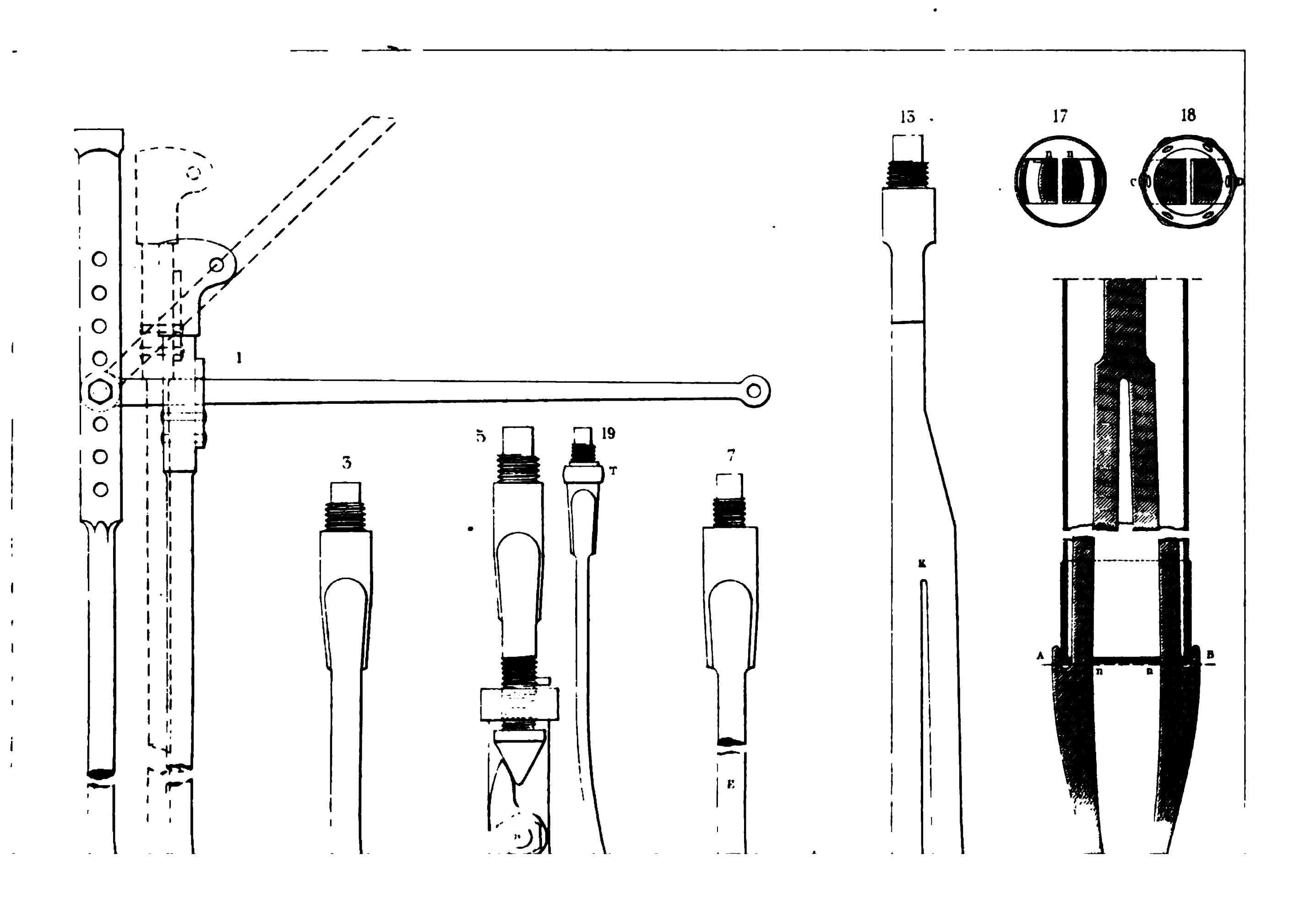
2
5
M
D
T
6
M
8
9
10
12
1

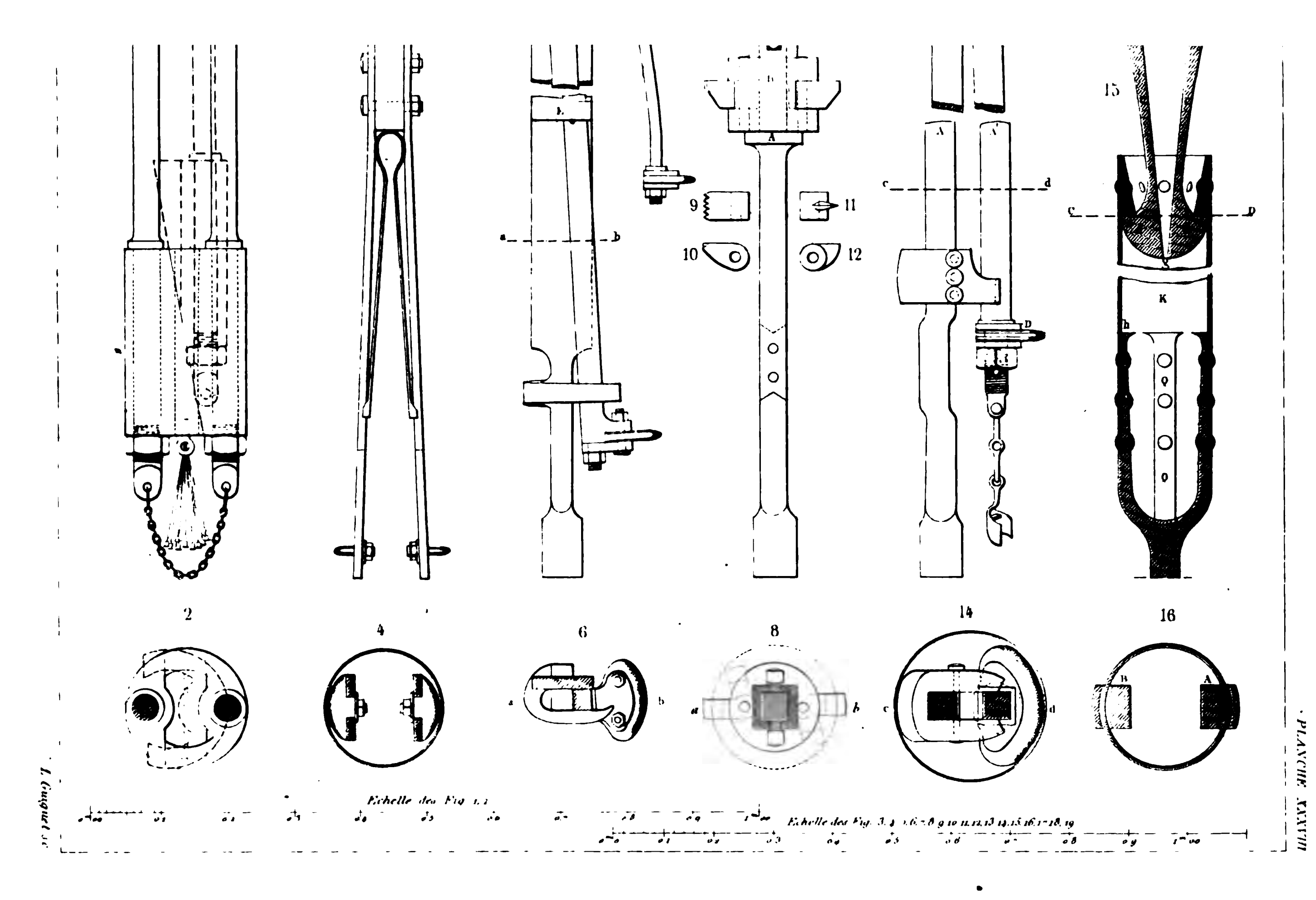

15
13
16
17
14
N
P
M
M
A
A
B
B
C
C
G
H


3
2

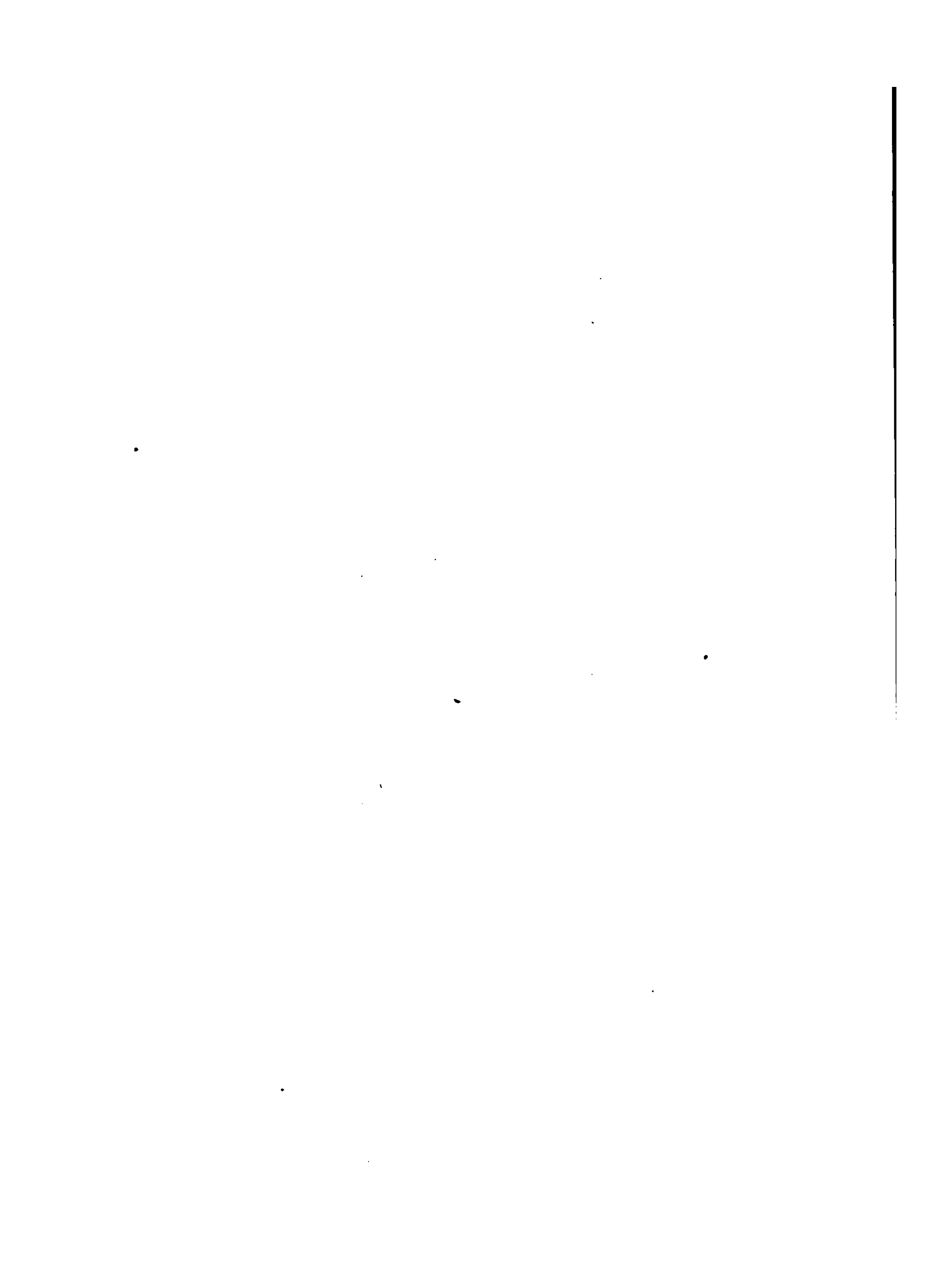


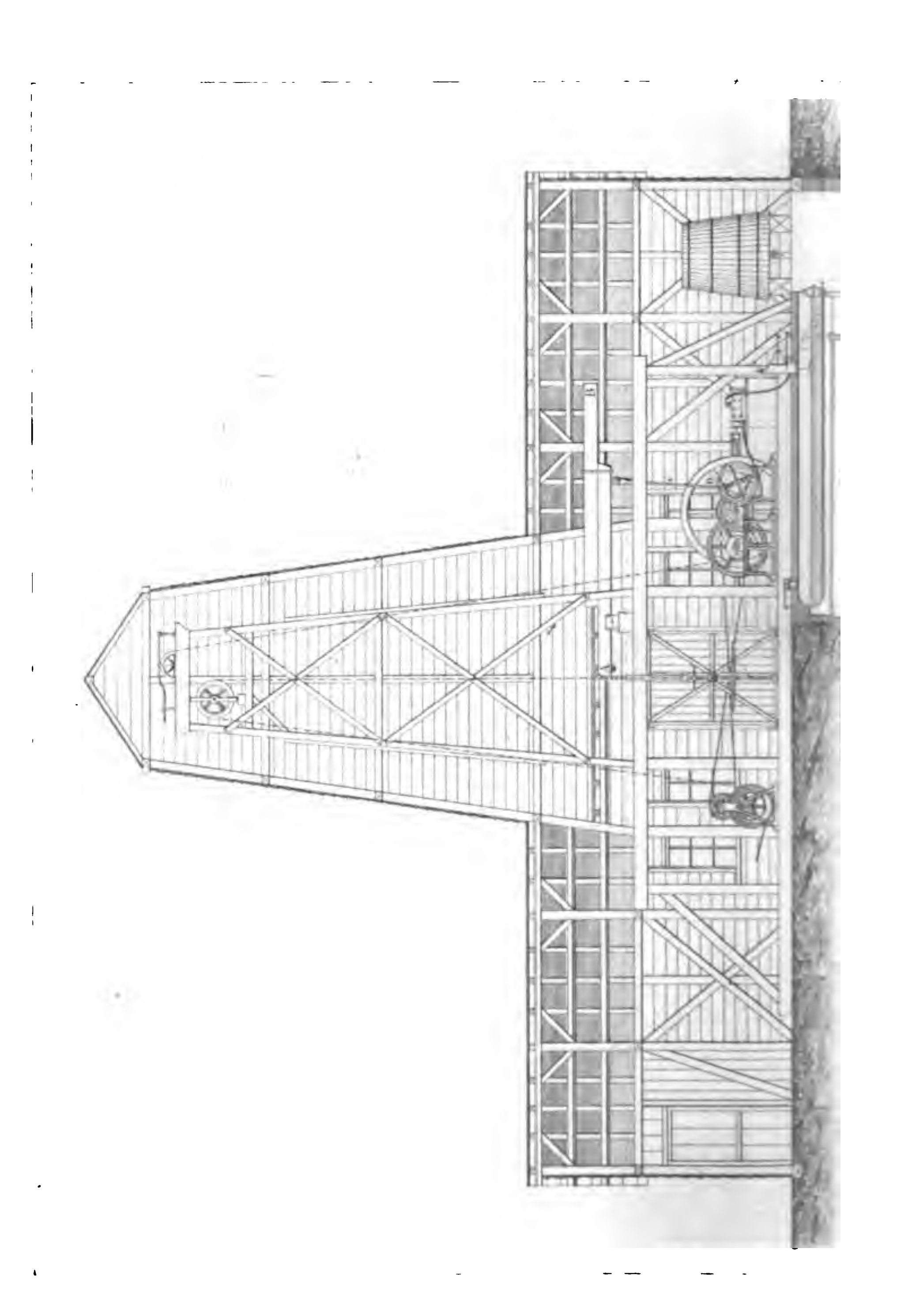
L. Guiguet sc.

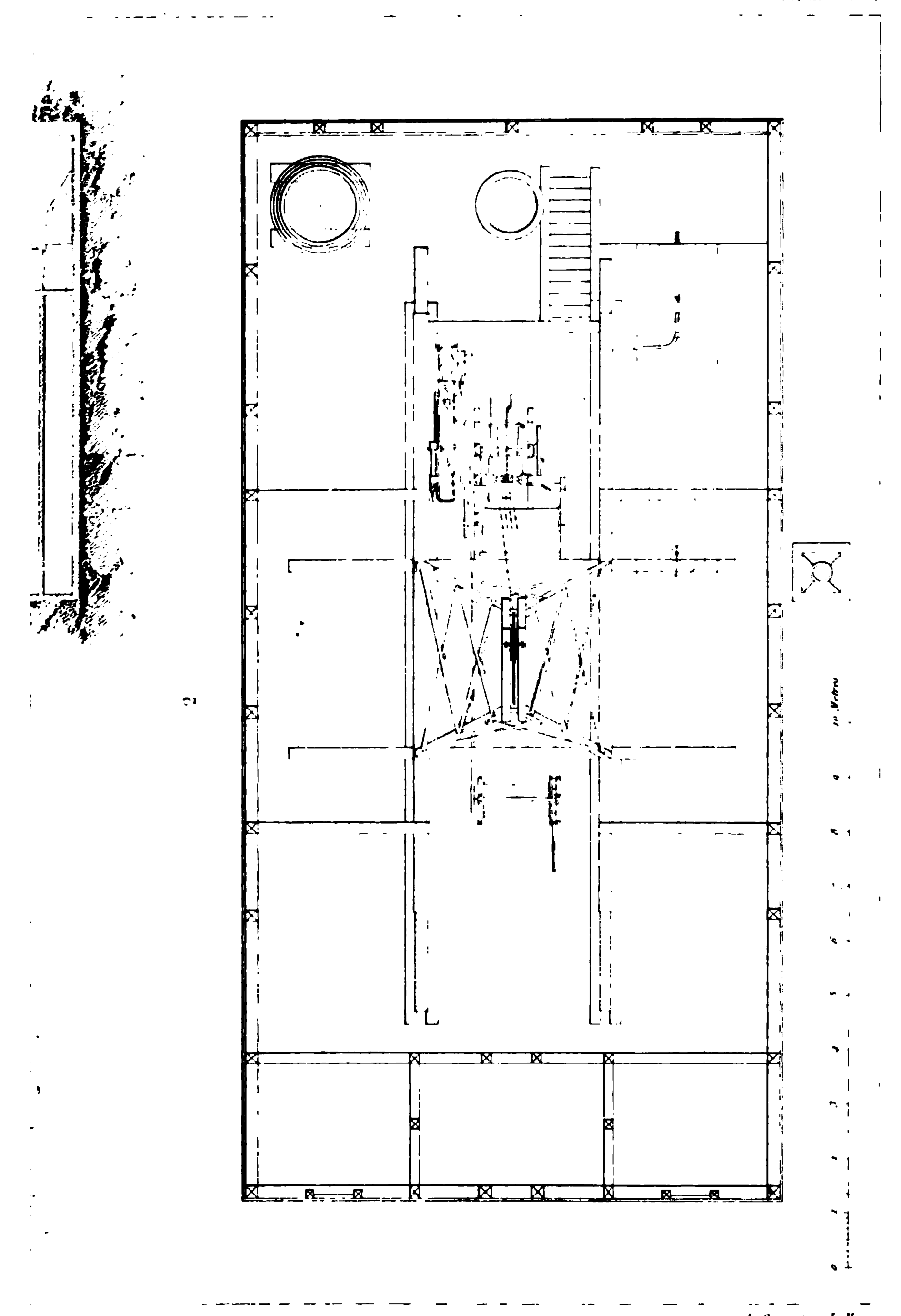

1
3
5
19
T
7
E
13
K
17
18
C
A
B


15
9
11
10
12
2
4
6
8
14
16
Echelle des Fig. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

L. Guiguet sc.



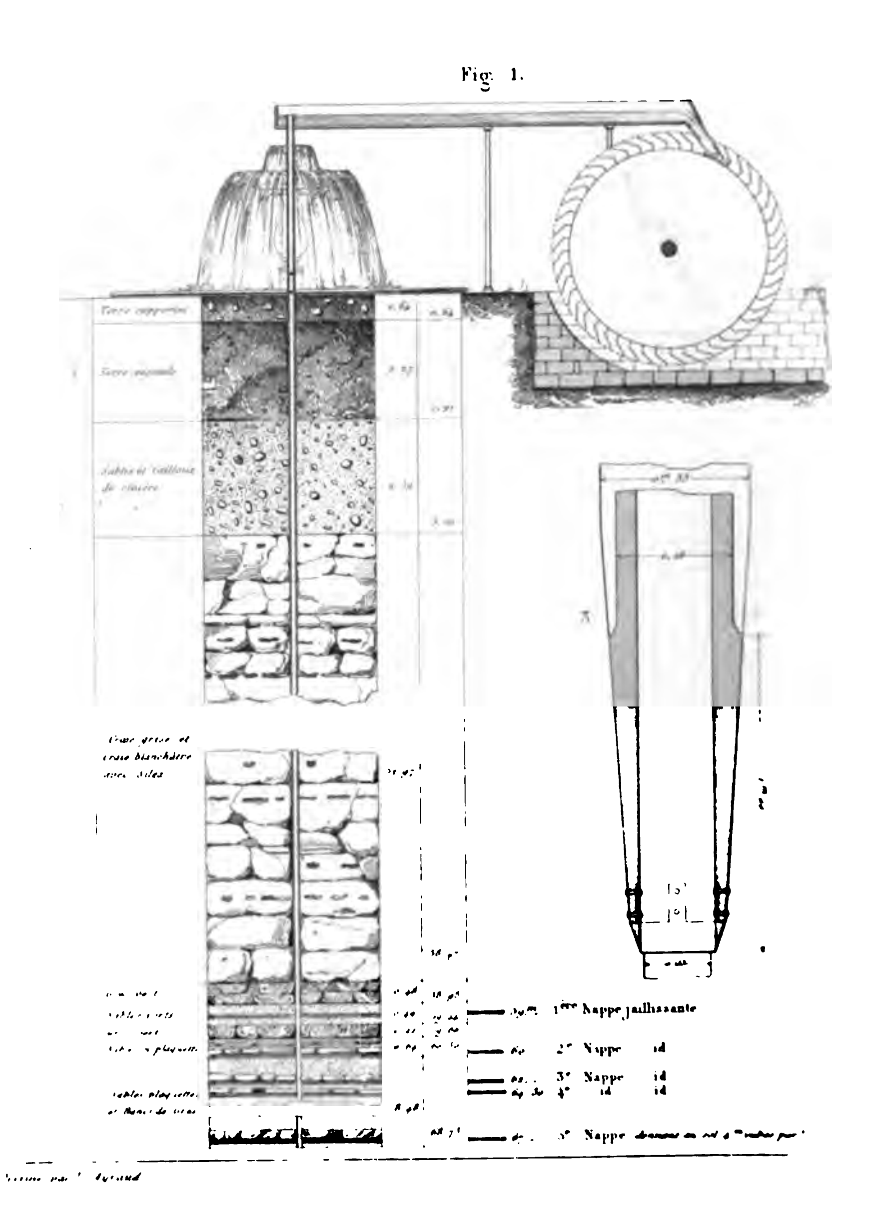




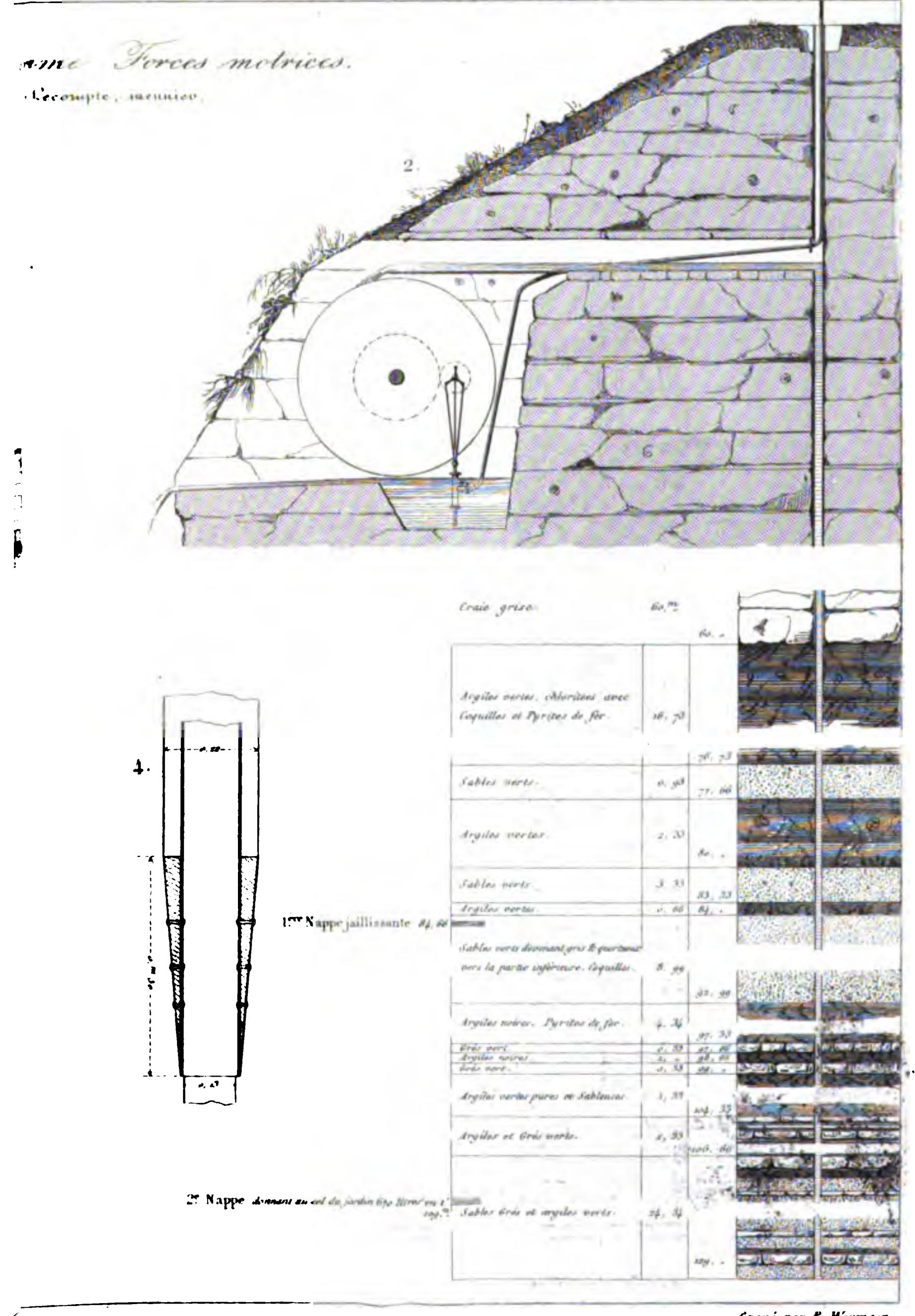
J. Gauguet et Lalke sc

Emploi des Sources artésiennes com

Ville aux Dames (Indre et Loire) ...



Gravé par ... Aynaud



Gravé par E. Wormser.

Sondage de la Fontaine de l'Abime.
à Ferrières (Seine & Marne)

Niveau des eaux jaillissantes

Fig. 1.

Terre végétale	1. . .	1. . .
Sable grisâtre argileux	1. . .	2. . .
Sable jaunâtre argileux	0. 80	2. 80
Marne jaune argileuse, contenant fragm.ts calcaires	2. 17	4. 97
Marne blanchâtre friable pulvérulente	2. 57	7. 54
Sable marneux Nappe 1re	0. 20	7. 74
Agglomération de cailloux calc.	0. 24	7. 98

2e Forage à Ferrières.

2.

Niveau des eaux jaillissantes

Terre végétale	0. 60	0. 60
Sable grisâtre argileux	1. 80	2. 40
Sable jaune terreux & graviers	0. 30	2. 70
Sable et marneux	0. 44	3. 14
Marne jaunâtre, fragments de Silex calcaires	1. 46	4. 60
Marne jaune et blanche	2. . .	6. 60
Agglomérat de cailloux calc. Nappe jaillissante	1. 26	7. 86

3e Forage à Ferrières.

3.

Terre végétale	0. 60	0. 60
Sable grisâtre argileux	1. 50	2. 10
Sable jaune terreux, graviers et marneux	0. 80	2. 90
Marne jaune et blanche	3. . .	5. 60
Agglomérat de cailloux calc.	0. 30	6. 20

Alluvien.

Terrain

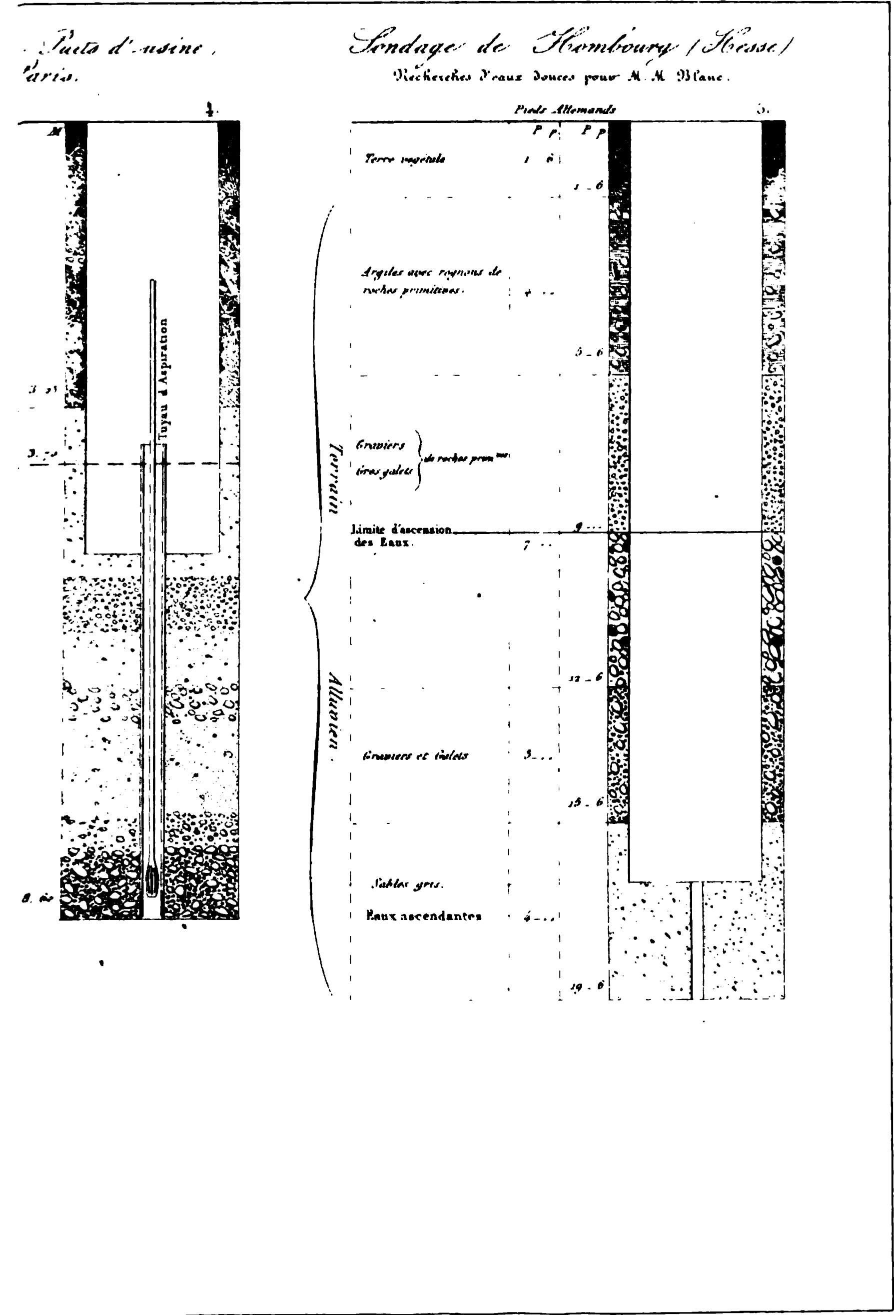
Sondage dans un
à

Terre rapportée 1. 2

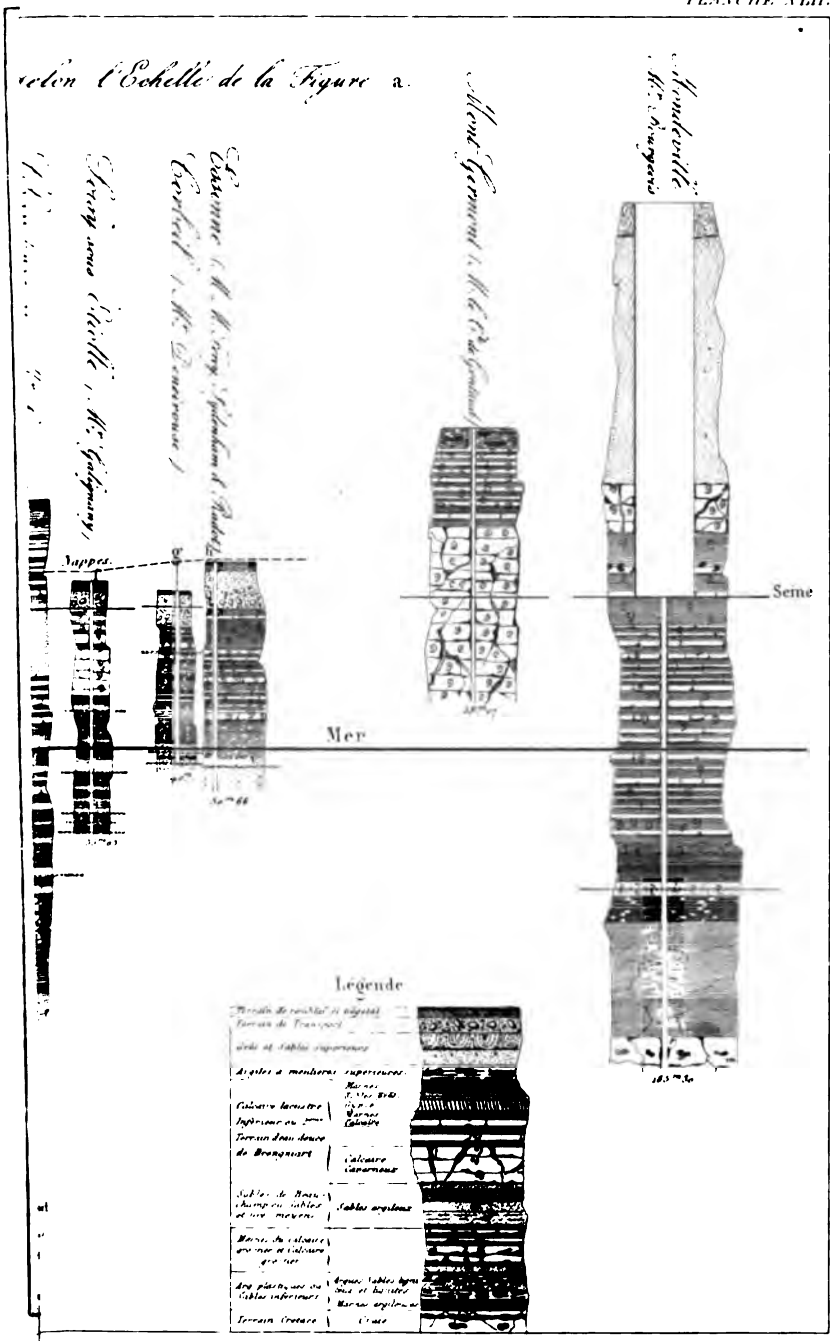
Niv. de la Seine

Alluvions de la Seine

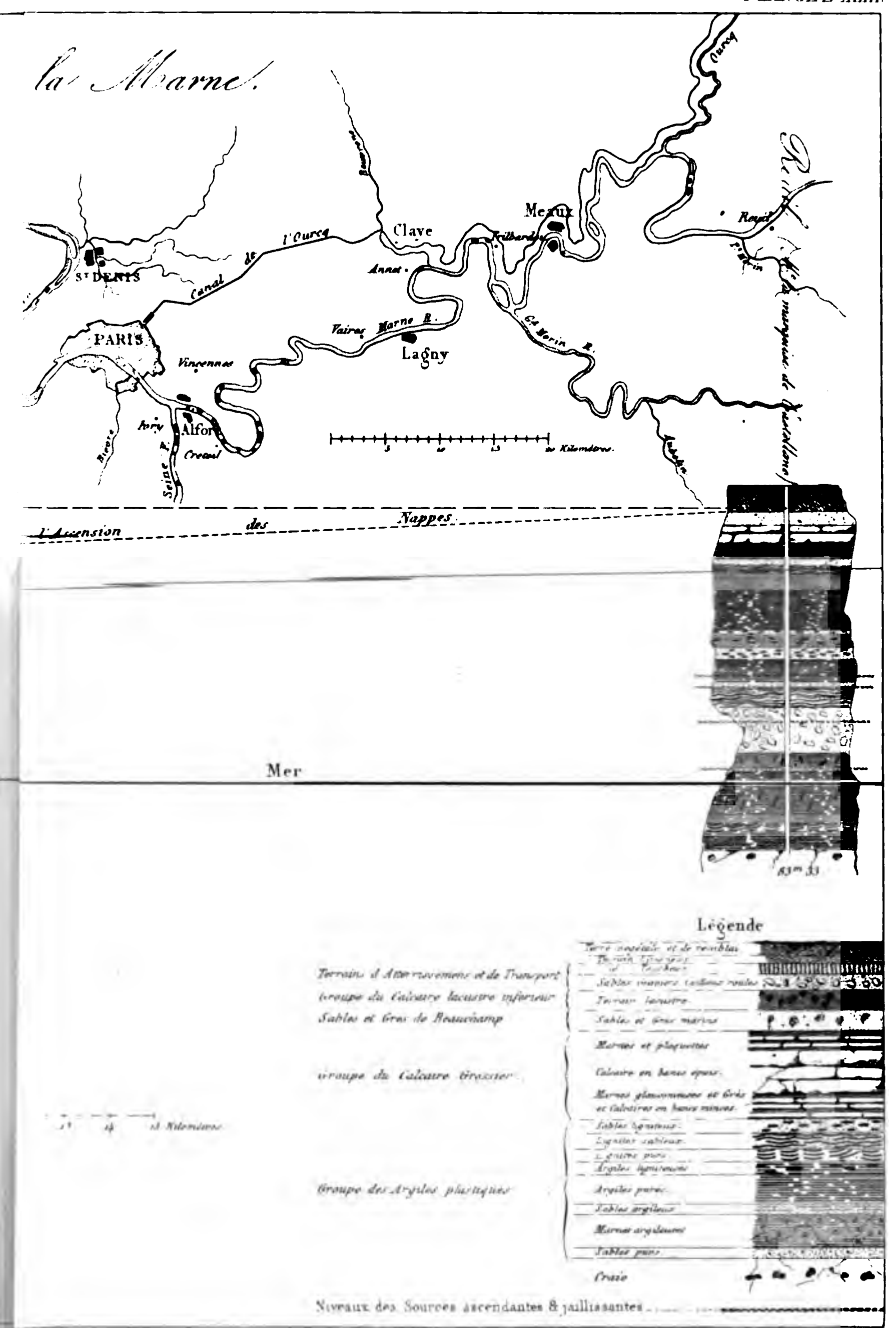
Dessiné par I. Ayraud



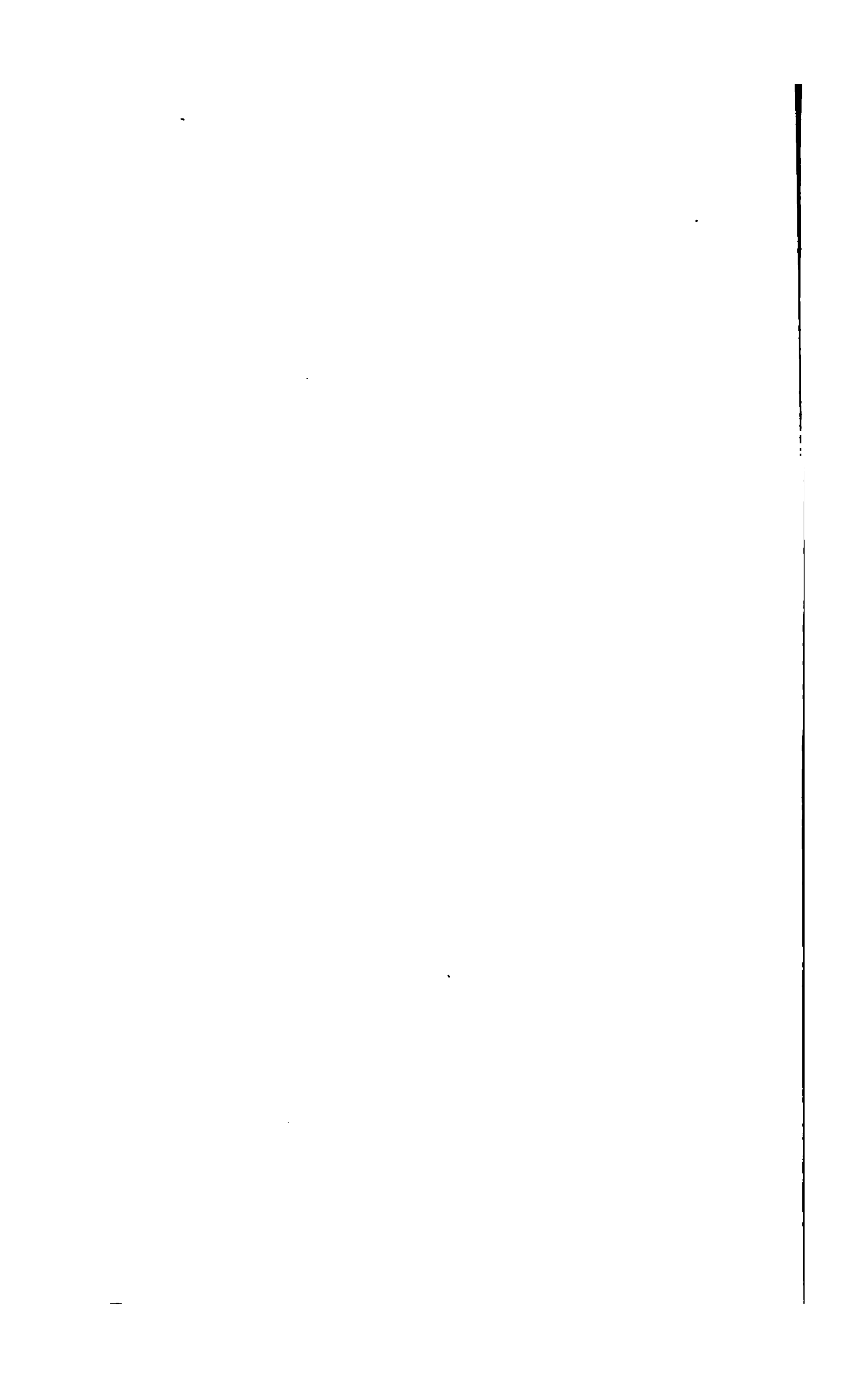
Gravé par F. Wormser.



dessiné par L. Wormser.



Gravé par E. Wormser



Sondage de Marchiennes (Nord)

[illegible]

Eau jaillissante 5m

[illegible]

Sondage [illegible]

Sables [illegible] argileux

Sables verts [illegible]

Argiles plastiques verdâtres

Eau jaillissante [illegible]

Craie blanche

[illegible]

…ud (Nord)

Sondage de Flines (Nord)

Sables jaunes et blancs.	8, 66	8, 66
Sables verts.	10, —	18, 66
id. argileux	7, 67	26, 33
Sables noirs.	8, 66	34, 99
Argiles sableuses	8, 50	43, 49
Craie blanche et Silex.	44, 78	88, 27
Craie grise et Silex, avec Plaquettes de Calc. Pyriteu	16, 66	104, 93
Dièves de diverses couleurs.	57, 73	162, 66
Marne glauconieuse. Tourtia	1, —	163, 66
Calcaire carbonifère.	2, 45	166, 11

18m

18m Mer.

Terrain Tertiaire.

Terrain Crétacé.

Terr. de Trans.n

Gravé par E. Wormser.

Sondage d'Abscon (Nord)

Sables glauconieux	4.85	4.85
Craie blanche	43 ..	48 ..
Craie grise et Silex		
Dièves ou Marnes		
Tourtia		

60

Terrain Houiller

Sondage d'

Sables glauconieux

Craie blanche

id. avec Silex

id. grise

Dièves ou Marnes

Tourtia

...rchicourt (Nord)

33

Sondage d'Emerchicourt (Nord)

Terre végétale	3. ..	3. ..	
Sables glauconieux	3. 88	6. 88	Terrain tertiaire
Craie blanche	45. 44	52. 33	Terrain Crétacé
Dièves ou Marnes	71. 74	124. 08	
Tourtia	4. 83	128. 93	
Calcaire gris bleu	5. 79	134. 74	Terrain de Transition

67m Mer

Terrain Houiller.

Gravé par E. Wormser

Sondage de l'hôpital militaire à Lille (Nord)

Terrain de remblai.	1. ..	1. ..
Marne sableuse jaune.	1. ..	2. ..
Tourbe pyriteuse.	0. 30	2. 30
Marne sableuse jaune.	2. ..	4. 30
Sable arg. avec fragmt de Craie	0. 90	5. 20
Sable jaune quarzeux, argileux.	2. 10	7. 30
Craie blanche tendre sans Silex, impure à la partie supérieure	15. ..	22. 30
Craie blanche, Silex cornés.	14	36. 30
Craie grise, plaquettes de Calcaire marneux.	21	57. 30
Marnes argileuses grises verdâtres (Dièves)	11. 83	69. 33
Tourtia	0. 40	69. 73
Calcaire carbonifère fendillé prenant parfois une texture lamellaire	30. 57	
Nappe jaillissante 107m		
		100. 30

Ter. Tert. Inf.

Terrain Crétacé

Terrain de Transition.

Sondage de ...

Terre végétale	
Marne grise	
Marne blanche et Silex	
id jaune id	
id [illegible]	
Tuf	
Craie blanche, sableuse à la partie inférieure	
Succession de bancs de Calcaire plus ou moins compacte et mélange d'argile marneuse ou cendrée ou verdâtre renfermant des rognons de calcaire ou de Silex et q.q. masses de Sable argileux	
Différentes assises de marnes argileuses et de calcaire marneux devenant très compactes vers la partie inférieure	
Marne argileuse grise	
Sables glauconieux avec rognons semblables à ceux du Tourtia	
Nappe jaillissante	
Grès vert	
Sables glauconieux [illegible]	
[illegible]	
Sables glauconieux [illegible]	
Marne argileuse grise	
Calcaire [illegible] gris, [illegible]	
[illegible]	
Calcaire [illegible]	

Dessiné par [illegible]

…ucheux (Somme)

Sondage de Gouy en Artois (Pas de Calais)

Terre végétale et argile jaunâtre.	2. 33	2. 33
Marne avec Silex et rognons Calc.	3. 33	5. 66
Marne avec rognons Calc.	3. 34	9. ..
Calcaire marneux bleuâtre, verdâtre, grisâtre, blanchâtre, plus ou moins compacte.	123. 66	132. 66
Grès vert.	[illegible]	[illegible]
Marne argileuse grisâtre.	0. ..	133. 32
Grès vert.	1. ..	134. 32
Argile sableuse.	1. 33	137. 65
Marne glauconieuse et Tourtia	4. ..	141. 66
Schistes dans lesquels, de loin en loin, il se rencontre de minces bancs de grès.	53. 99	195. 66
Gneiss	16. 02	211. 68

Gravé par E. Wormser.

Sondage de l'abattoir de Grenelle à Paris.
Exécuté par M.r Mulot, Ing.r Mécanicien.

Terrain d'Alluvion, Sables et Cailloux roulés.

Argile plastique & Sables quartzeux.

Niveau de la Mer

Craie blanche avec Silex noirs. 99.

140.

Craie marneuse grise avec Silex.

Terrain Crétacé

Argile

Sondage de l'h...
(Charente Inf.)

Terrains de remblai & argileux

Argile jaunâtre

Sable jaune très fin

Sable semblable au précédent

Craie ablean

Roche calcaire

Mer haute

Argile noire et sable vert

Roche calcaire et marneuse

Sable vert très ...

Sables verts argileux

Marnes rouges

Dessiné par I. Ayraud.

… de Rochefort
… Génie Maritime.

Assises Inférieures du Terrain Crétacé.

Sondage de Cessingen, Prusse.

Exécuté par Kinnd, sous la Direction de M.M. Bost & River.

Calcaire argileux avec fer oxidé, Gryphaea ammonites bélemnites.	30. ..	30. ..
Argiles schisteuses bitumineuses	23. ..	53. ..
Grès de Luxembourg	64. 68	117. 68
Marnes & Gypses	112. 32	230. ..
Argiles & Gypses anhydres	93. 77	343. 77
Grès rouge dur	5. ..	348. 77
Argiles & Gypses anhydres	186. 23	
A 553m le Sondage a été suspendu sur les gypses anhydres salifères qui recouvrent le sel de Dieuze & de Vic.		553. ..

Terrain Liasique.

Terrain Keuprique.

Terrain …

Gravé par E. Wormser.

Sondage de l'abattoir de Grenelle à Paris.

Exécuté par Mr. Mulot. Ingr. Mécanicien.

Terrain d'Alluvion, Sables et Cailloux roulés.	10.	10.
Argiles plastiques & Sables quartzeux.	31.	
Niveau de la Mer		35.
		41.
Craie blanche avec Silex noirs.	99.	140.
Craie marneuse grise avec Silex.	23.	163.
Craie marneuse, grise très compacte alternant avec des couches d'argile micacée.	341	506
Argiles micacées, bleues, vertes, noires, beaucoup de fossiles, nombreuses pyrites	[illegible]	548
Sables verts Nappe jaillissante	[illegible]	[illegible]

Alluvions de la Seine

Terrain Tertiaire, Groupe des Sables Infér.

Terrain Crétacé.

Dessiné par L. Ayraud.

Sondage de l'Ho...

(Charente Inf.) Exécu...

Terrains de remblais & vaseux

Argile sableuse

Sable jaune très fin

Argile jaunâtre

Sable semblable au précédent

Argile sableuse

Roche calcaire

Sable jaune

Id. blanc

Sable vert

Mer haute

Argile noire et sable vert

Argile noire

Mer basse

Sable vert

Roche calcaire

Roche calcaire et marnes

Sable vert très gros

Argile noire sableuse

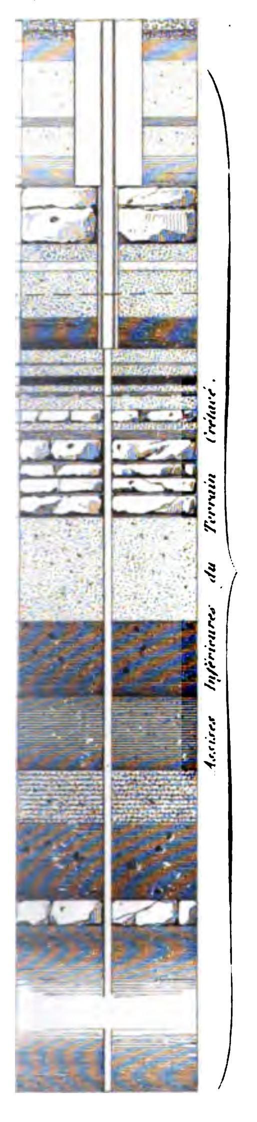
Sables noirs argileux

Argile noire sableuse

Roche calcaire

Marnes rouges

... de Rochefort
... Génie Maritime.



Sondage de Cessingen, Prusse.

Exécuté par Kind, sous la Direction de M.M. Bost & River.

Calcaire argileux avec fer oxidé Gryphées, ammonites, bélemnites	50. . .	50. . .
Argiles schisteuses bitumineuses	25. . .	75. . .
Grès de Luxembourg	64. 68	139. 68
Marnes & Gypses	110. 32	250. . .
Argiles & Gypses anhydres	93. 77	343. 77
Grès rouge dur	5. . .	348. 77
Argiles & Gypses anhydres. A 535m le Sondage a été suspendu sur les gypses anydres salifères qui recouvrent le sel de Dieuze & de Vic.	186. 23	535. . .

Terrain Liasique.

Keuprique.

Terrain

Gravé par F. Wormser.

Sondage de Romagne-sous-les-Côtes. (Meuse)

Recherche d'Eaux jaillissantes dans le terrain Jurassique.

Terre végétale	2. 40	2. 40
[illegible]		
[illegible]		2. [illegible]
Argile bleue micacée	78. 07	80. 87
[illegible]	2. 18	
[illegible]	0. 33	
[illegible]	1. 10	8[illegible]. 28
Argiles et Coquilles	21. 30	10[illegible]. 85
[illegible]	0. 40	
Argiles avec Fossiles	19. 15	123. [illegible]
Argiles et plaquettes Calcaires avec Coquilles	27. 18	[illegible]. 18

Oxford - Clay.

Niveau de la Mer ... 24[illegible]

... par ... Aurand

Sondage de ...

Recherche de Houille. Rencontre d'eau ...

Terre végétale ... 1. 7.

Etiage de la Meuse

Marnes bleues à Ovoïdes

Calcaires sableux et marneux

Niveau de la Mer

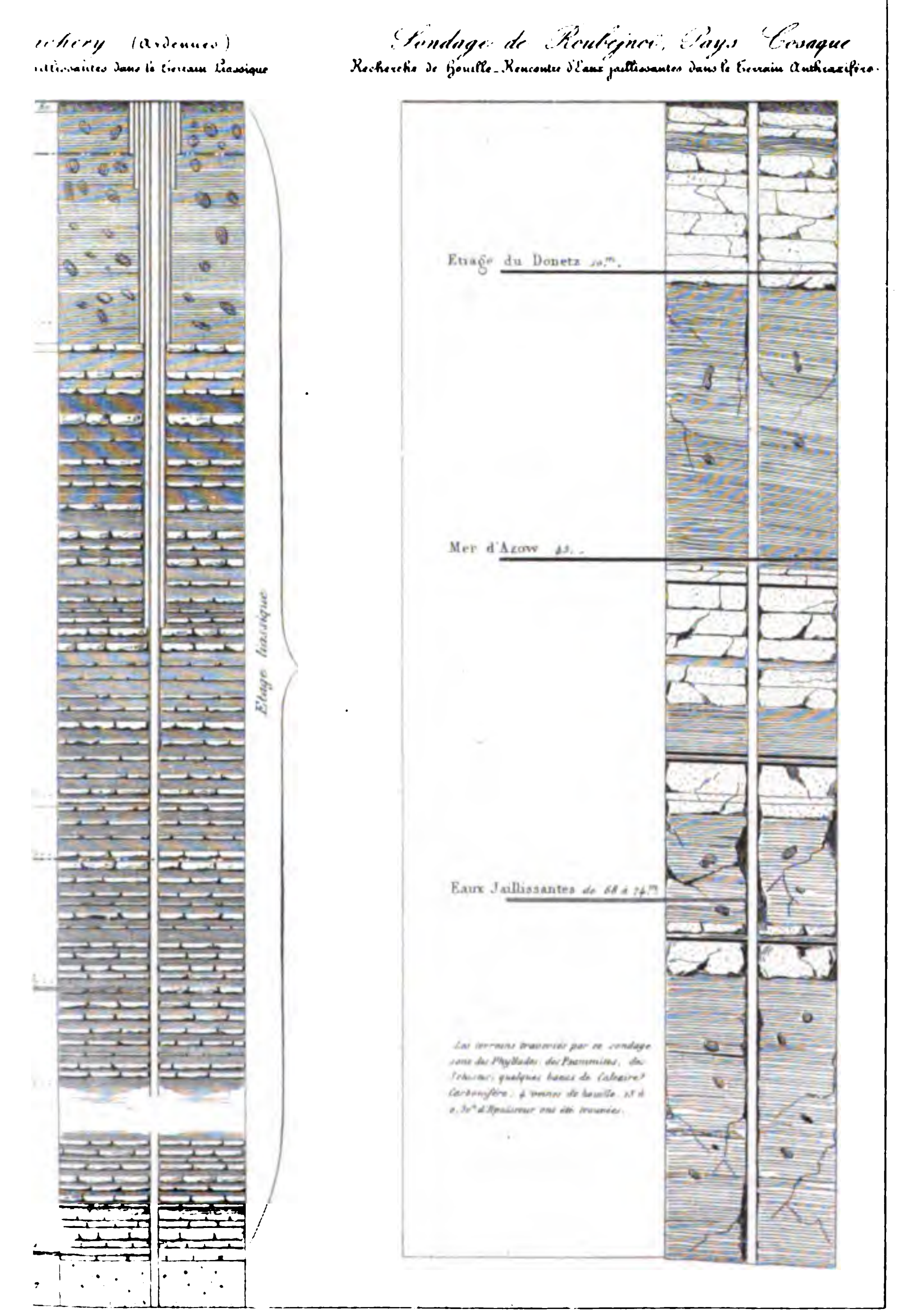
Calcaires compactes et marneux

Nappe Jaillissante

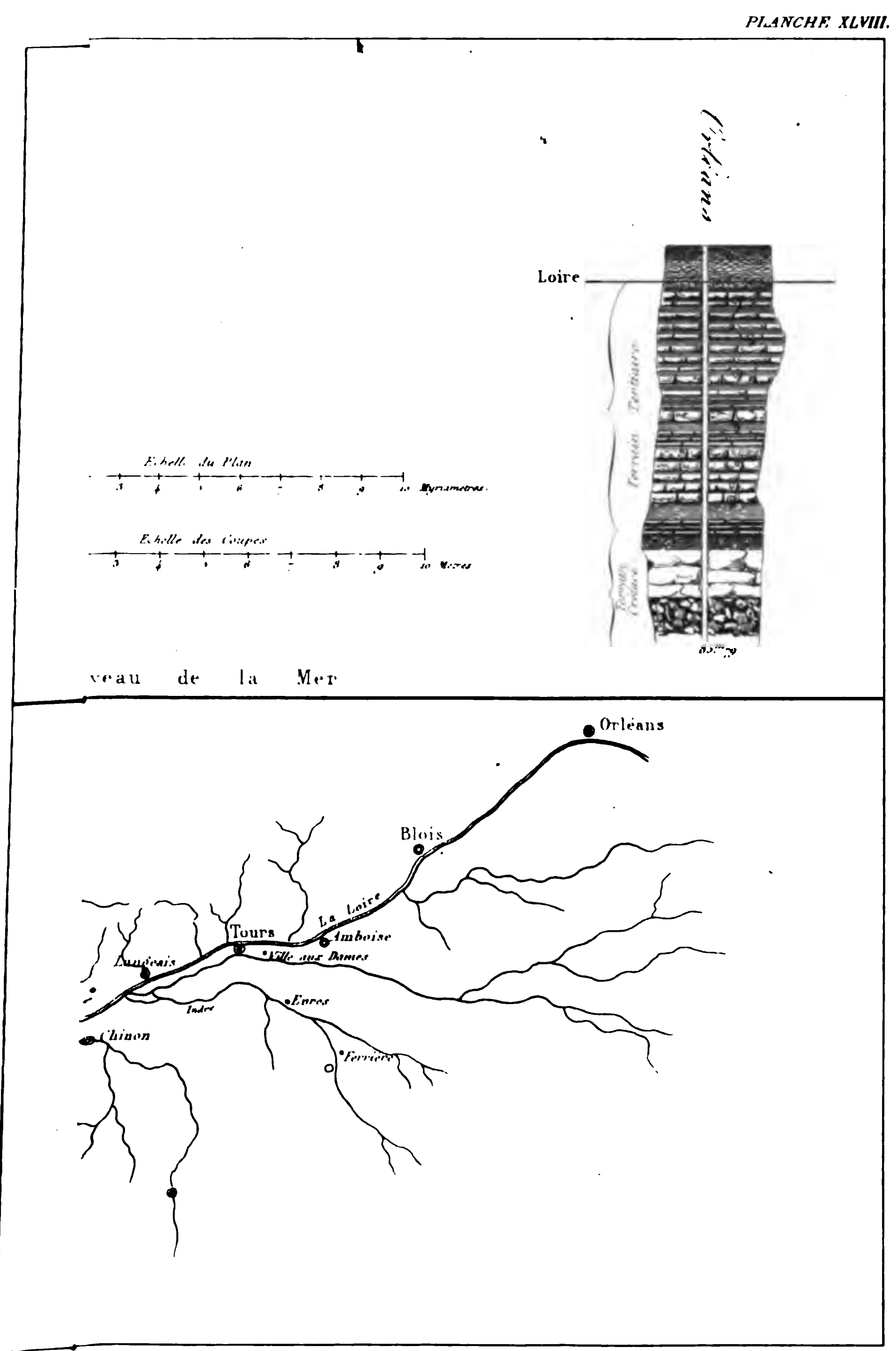
Calcaire à Polypiers

Nappe Ja...

Marnes ...



Gravé par E. Wormser.



Gravé par E. Wormser

SONDAGE DE L'HOPITAL
DEP^T DE LA MOSELLE
Recherche de houille

SONDAGE DE TESTET
DEP^T DE L'AVEYRON
Recherche de houille

SONDAGE D'AME
DEP^T DU PAS DE-CALAIS
Recherche de houille.

SONDAGE D'HAMES-BUCRE
PRÈS GUINES (PAS-DE-CALAIS)
Recherche de houille.

de houille		
Schistes avec 4 veines de houille à la partie inférieure	20. 23	182. 28
Grès et schistes avec veine de houille	58. 51	340. 79
Houille avec schiste au milieu	8. 23	349. 02
Houille	0. 83	349. 85
Houille Schisteuse	6. 95	356. 80
Houille	1. 00	357. 80
Schistes	14. 95	372. 75
Grès Schisteux	6. 50	379. 25
Schistes veinés	7. 25	387. 50
Grès	0. 35	388. 33
Schistes	30. 27	418. 60

Conglomérat quarzeux	10. 93	176. 30
Grès bigarré rouge argileux	23. 30	199. 60
Conglomérat quarzeux	9. 50	209. 10
Calcaire argileux et bitumineux	11. 25	220. 35
Conglomérat quarzeux	5. 50	225. 85
Grès Schisteux	8. 35	235. 20
Schiste noir	1. 93	237. 13
Grès Schisteux et micacé	9. 10	246. 23
Schistes noirs et Conglomérat quarzeux	7. 43	254. 70
Quartz	1. 10	255. 80
Grès	4. 67	260. 47
Conglomérat quarzeux	15. 15	275. 62
Schistes	2. 85	278. 47
Conglomérat très dur	3. 03	281. 50

Craie argileuse grise	9. 15	128. 15
Tourtia	1. 30	129. 45
Grès et Schiste	1. 55	131. 00
Grès	8. 60	140. 60
Grès Schisteux	3. 75	144. 35
Grès Schisteux et à gros grains	14. 68	159. 03
Grès et Houille	2. 87	161. 90
Schiste veiné	5. 10	167. 00
Houille	0. 40	167. 40
Schiste	5. 30	172. 70
Grès feuilleté à la partie inférieure	12. 60	185. 30
Houille Schisteuse	1. 00	186. 30
Grès	1. 50	187. 80
Schiste	1. 80	189. 60
Houille	1. 81	191. 41
Schiste et Grès	3. 19	194. 60
Houille	1. 06	195. 66
Schiste et Grès	1. 79	197. 45
Houille et Schiste	1. 75	199. 20
Schiste et Grès	1. 03	200. 23
Houille et Schiste	0. 95	201. 10
Schiste et Grès	5. 08	206. 18
Houille	0. 36	206. 54
Schiste et Houille	4. 66	211. 20
Schiste dur	3. 70	214. 90
Houille	1. 80	216. 70
Schiste dur	6. 40	223. 10

Craie argileuse bleuâtre	4. 00	112. 00
Craie grise verdâtre	4. 00	116. 00
Craie verdâtre	28. 00	144. 00
Craie grise foncée	50. 00	194. 00
Argile chloritée	0. 20	194. 20
Argiles noires	9. 80	204. 00
Schistes rouges	2. 00	206. 00

Guiguet et Lallie sc.

SONDAGE DE KENTISH TOWN LONDRES *Recherche d'eaux*		
[illegible] Chlorités	4. 08	299. 39
Argile grise et Sables micacés	11. 80	311. 19
Sables argileux Chlorités	2. 08	313. 27
Argile bleuâtre micacée	26. 09	339. 36
Alternance de Grès rouges et de sables argileux rougeâtres	13. 03	352. 39
Grès bigarrés avec lits de sables et cailloux	17. 63	370. 02
Argile rouge micacée	16. 23	386. 25
Bancs de Grès rouges avec bancs de sables argileux ferrugineux	10. 35	396. 60

SONDAGE DU PALAIS DU ROI NAPLES *Recherche d'eaux Jaillissantes.*		
Marne compacte coquillère.	44. 80	323. 20
Alternance de sables micacés de grès friable et de marne ligniteuse.	48. 70	371. 90
Marne micacée et Calcaire siliceux.	7. 81	379. 71
Marne micacée compacte	53. 19	432. 90
Marne compacte avec bancs de Calcaire	25. 72	458. 62
Calcaire argileux	2. 00	460. 62
Macigno très dur	4. 08	464. 70

SONDAGE DE LA FERME DE LA REINE ATHÈNES *Recherche d'eaux*		
Argile jaunâtre tendre et collante	4. 30	226. 63
Calcaire argileux rouge	3. 77	230. 40
Argile graveleuse	7. 10	237. 50
Calcaire argileux	2. 63	240. 13
Calcaire friable avec galets quartzeux	7. 30	247. 43

SONDAGE DE GHLIN PRÈS MONS BELGIQUE *Recherche de Houille.*		
Grès houiller brun	3. 73	229. 09
Schistes charbonneux.	18. 44	247. 53
Grès schisteux avec veinule de Houille.	9. 10	256. 63
Schistes Houillers.	30. 14	286. 77
Houille grasse	0. 67	287. 44
Schistes Houillers	11. 87	299. 31
Houille	0. 32	299. 63
Grès Houiller	3. 58	303. 21
Houille	0. 42	303. 63
Schistes Houillers	12. 40	316. 03
Houille	0. 16	318. 19
Grès schisteux et rognons de fer carbonaté	1. 99	319. 18

L. Guguet sc

S[illegible] L'ALBACETE
[illegible] DE MURCIE (ESPAGNE)
Recherche d'eaux jaillissantes

Couches	Épaisseur	Profondeur
Remblai	3.00	3.00
Argile sableuse	2.30	5.30
Sable argileux	3.00	8.30
Argile sableuse	3.60	11.90
Argile jaune et rognons calcaires	[illegible]	14.20
Argile jaune veinée	3.00	17.20
Argile rouge	3.90	21.10
Argile sableuse	1.50	22.60
Plaquettes de grès	2.20	24.80
Argile jaune	0.20	25.00
Argile marneuse	2.00	27.00
Argile rouge sableuse	3.00	30.00
Sable argileux	0.60	30.60
Plaquettes de grès	0.20	30.80
Sable argileux rouge	1.80	32.60
Argile rouge sableuse	2.00	34.60
Argile et Plaquettes de grès calcaire	[illegible]	36.03
Argile rouge sableuse	[illegible]	[illegible]

SONDAGE DE VILLA NUEVA DEL RIO
PRES SEVILLE (ESPAGNE)
Recherche de houille

Couches	Épaisseur	Profondeur
Sables avec blocs de grès	11.70	11.70
Sables argileux coquilliers	7.10	18.80
Sables bleuâtres	3.80	22.60
Argiles vertes	2.10	24.70
Granit	0.43	25.13
Argile grise sableuse	4.23	29.40
Argile noire	3.00	32.40
Argile jaune très dure	4.43	36.83
Argile rouge	4.40	41.23
Roche quartzeuse	5.30	46.53
Schiste	[illegible]	[illegible]

S[illegible]DJAMALADIE
(ILE BORNEO)
Recherche de houille

Couches	Épaisseur	Profondeur
Terrain ferrugineux	0.60	0.60
Argile bigarrée	1.00	1.60
Argile sableuse	3.40	5.00
Houille	0.30	5.30
Argile micacée et Minerai de fer	3.79	9.09
Argile sableuse avec minerai de fer en rognons	1.70	10.79
Schiste Houiller avec Grès et Argile au milieu	2.27	13.06
Argile sableuse dure	2.39	15.45
Grès Houiller ferrugineux	0.48	15.93
Argile micacée dure	1.00	16.93
Grès micacé et veine d'argile	2.66	19.59
Sable blanc	0.97	20.56
Minerai de fer	0.12	20.68
Argile sableuse avec minerai de fer au milieu	3.70	24.38
Houille très dure	0.80	25.18
Schiste marneux	1.32	26.50
[illegible] micacé	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

SONDAGE DE ST LOUIS
(SÉNÉGAL)
Recherche d'eaux

Couches	Épaisseur	Profondeur
Remblai	0.33	0.33
Sables fins avec Coquilles marines	9.16	9.49
Argile et Sables et Coquilles	3.84	13.33
Sables et Grès Calcaire Coquiller	10.67	24.00
Grès et Marne Calcaire	3.66	27.66
Grès et Marne Sableuse	1.73	29.39
Sables argileux	2.50	31.89
Marne Calcaire Sableuse	4.63	36.52
Sables ferrugineux	0.19	36.71
Sables et Cailloux	[illegible]	[illegible]

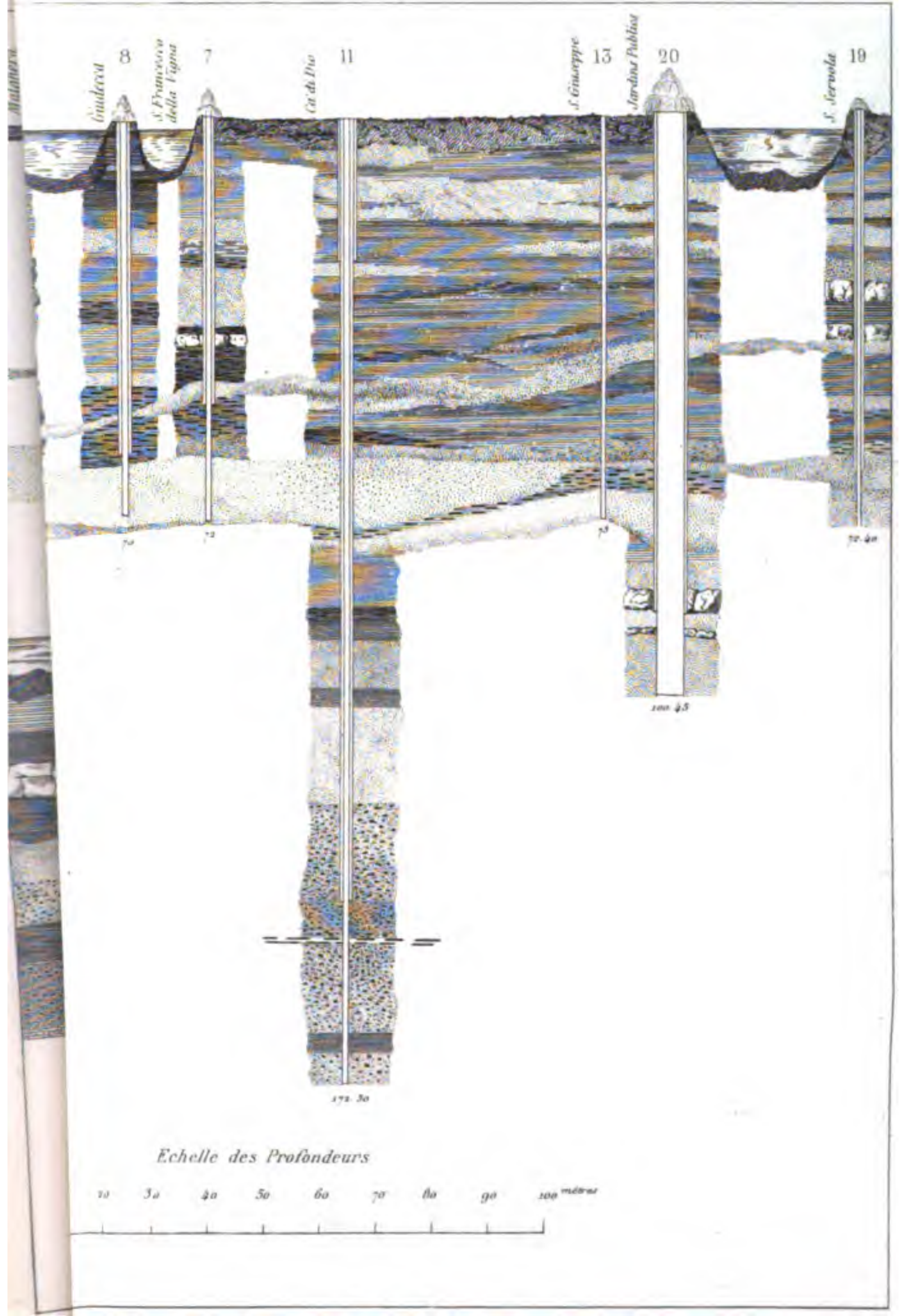
Argile et Plaquettes	0.70	49.45
Sable argileux	1.25	50.70
Calcaire tendre	1.00	51.70
Sable argileux	1.40	53.10
Plaquettes de grès	0.25	53.35
Sable grossier argileux	5.30	58.65
Plaquettes de grès rouge	0.25	58.90
Sable argileux avec Gravier et gros galets	5.85	64.75
Plaquettes de grès tendre	0.30	65.05
Argile rouge Sableuse	7.85	72.90
Plaquettes de grès tendre	0.10	73.00
Sable argileux	1.10	74.10
Poudingue Sableux	1.35	75.45
Gravier argileux	3.40	78.85
Sable argileux et plaquettes	0.55	79.40
Sable peu argileux	2.20	81.60
Sable et Gravier	1.00	82.60
Sable et Gravier argileux	1.80	84.40
Poudingue à gros éléments	1.65	86.05
Argile Sableuse avec galets	1.50	87.55

Roche quarzeuse	25.83	75.81
Schistes	1.06	76.87
Roche quarzeuse	3.54	80.41
Schiste et roche quarzeuse	2.78	83.19
Schistes et Houille	17.29	100.48
Schistes	3.60	104.08
Houille	1.62	105.70
Roche quarzeuse	10.91	116.61
Houille	0.32	116.93
Schistes	10.00	126.93

Minerai de fer	0.25	30.42
Argile micacée dure	3.51	33.93
Minerai de fer	0.13	34.06
Argile Sableuse micacée	1.68	35.74
Roche argileuse dure	0.97	36.71
Grès micacé	5.09	41.80
Schiste Houiller avec minerai de fer	2.99	44.79
Grès Houiller	2.46	47.25
Houille	0.10	47.35
Minerai de fer	0.30	47.65
Schiste Houiller	0.62	48.27
Grès noirâtre	0.98	49.25
Houille	1.32	50.57
Schiste micacé	0.57	51.14
Argile micacée	0.84	51.98
Grès verdâtre micacé	0.72	52.70

Sables ferrugineux et marnes sableuses	2.23	54.32
Grès Calcaire et Sables	3.69	58.01
Sables ferrugineux et Grès siliceux	1.56	59.57
Sable argileux jaune	1.66	61.23
Sables ferrugineux	5.00	66.23
Calcaire Coquiller	0.10	66.33
Sable argileux	0.67	67.00
Argile brune Sableuse	9.52	76.52
Sables gris	3.48	80.00

Guiguet et Lallu sc


Malamocco
Giudecca
8
S. Francesco della Vigna
7
Cà di Dio
11
S. Giuseppe
13
Jardins Publics
20
S. Servola
19
70
72
75
70.40
100.45
172.50
Echelle des Profondeurs
20
30
40
50
60
70
80
90
100 mètres

L. Guiguet sc.

de Mr'ara

Mer

du Sol

veau du Chott
dans cette
Direction
-20m.

dans

du

Sol

Niveau
dans cette

Methaouak

1re Nappe jaillisse

2e

3e

4e

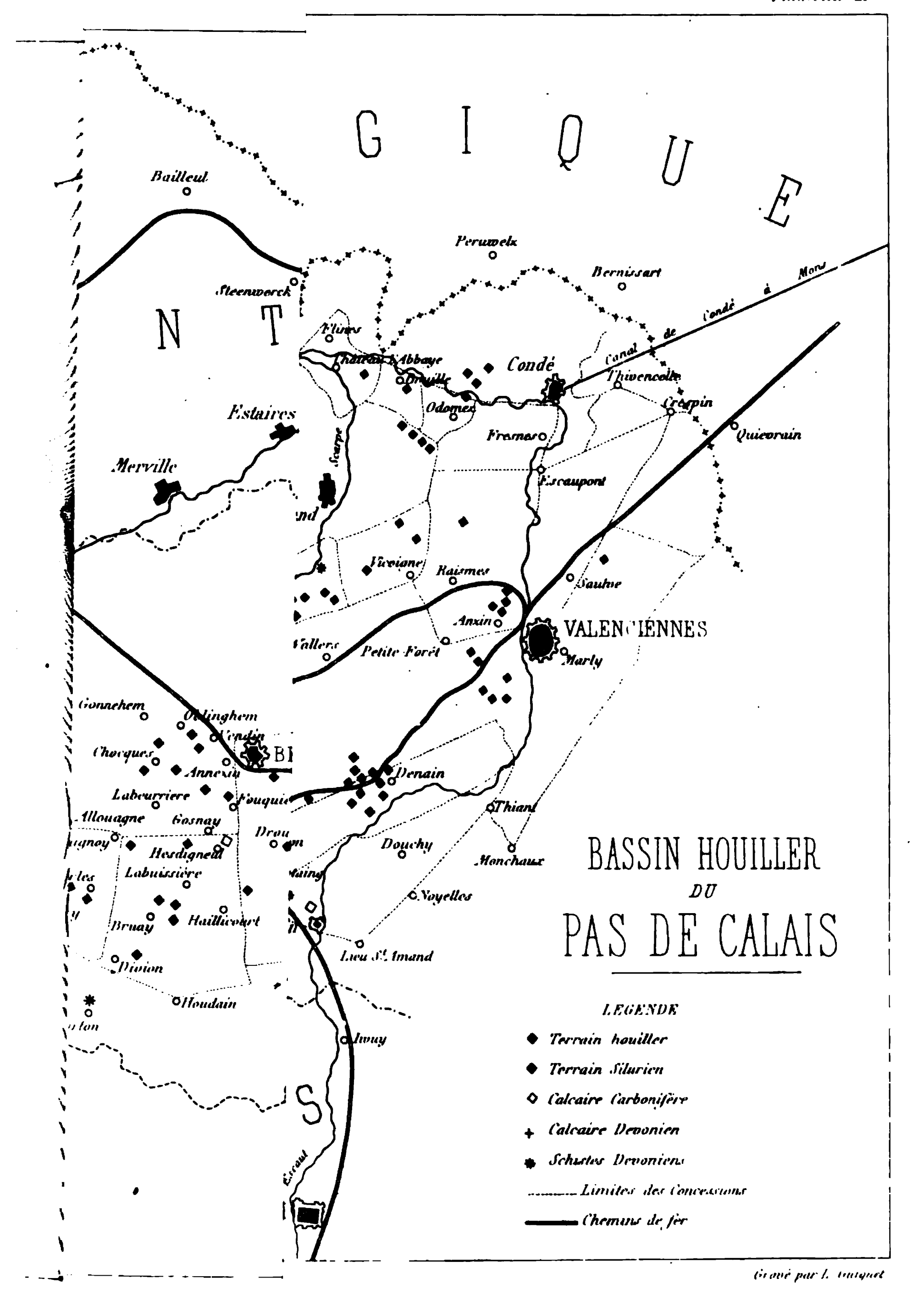
5e

6e

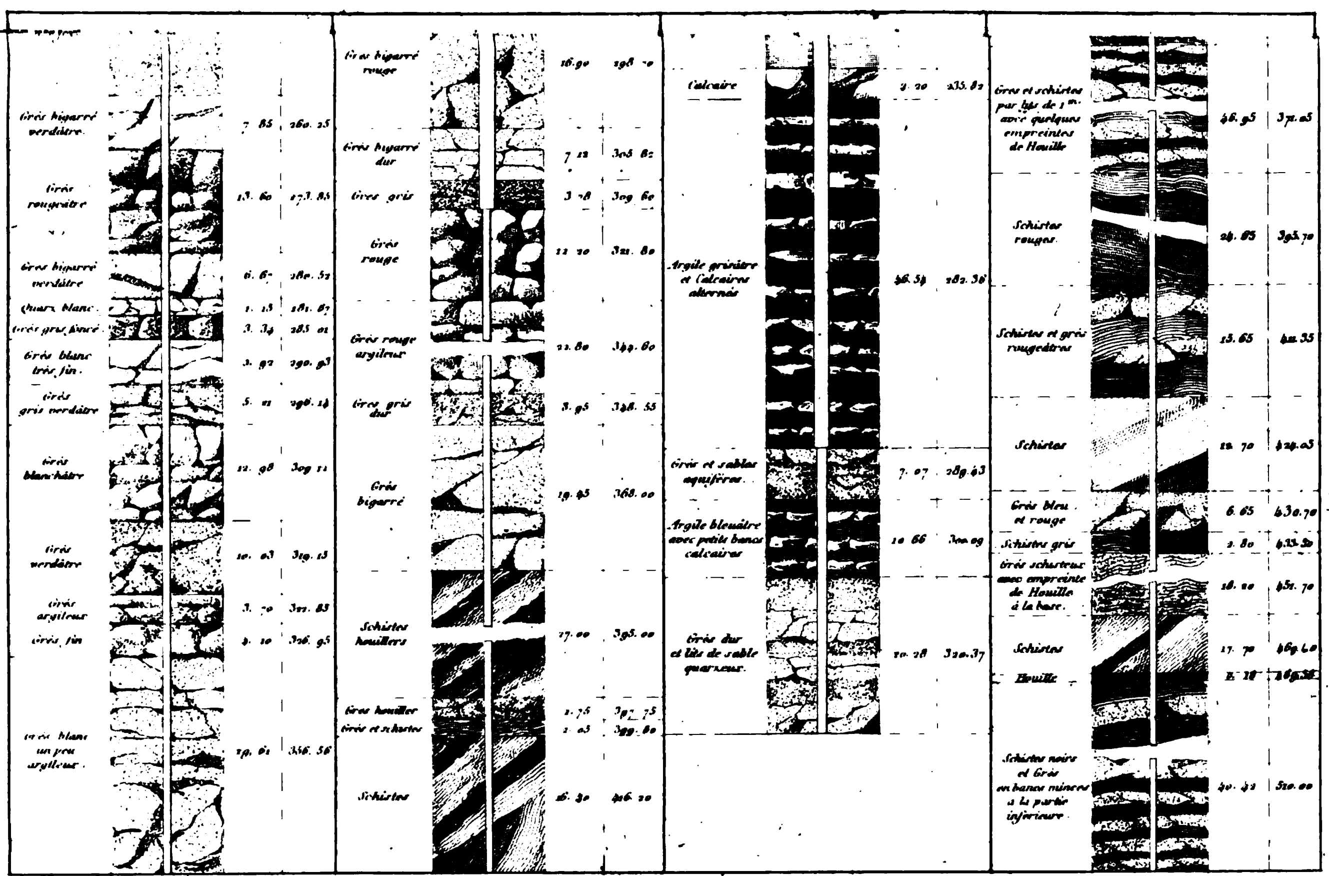
7e

8e

L. Guiguet sc.

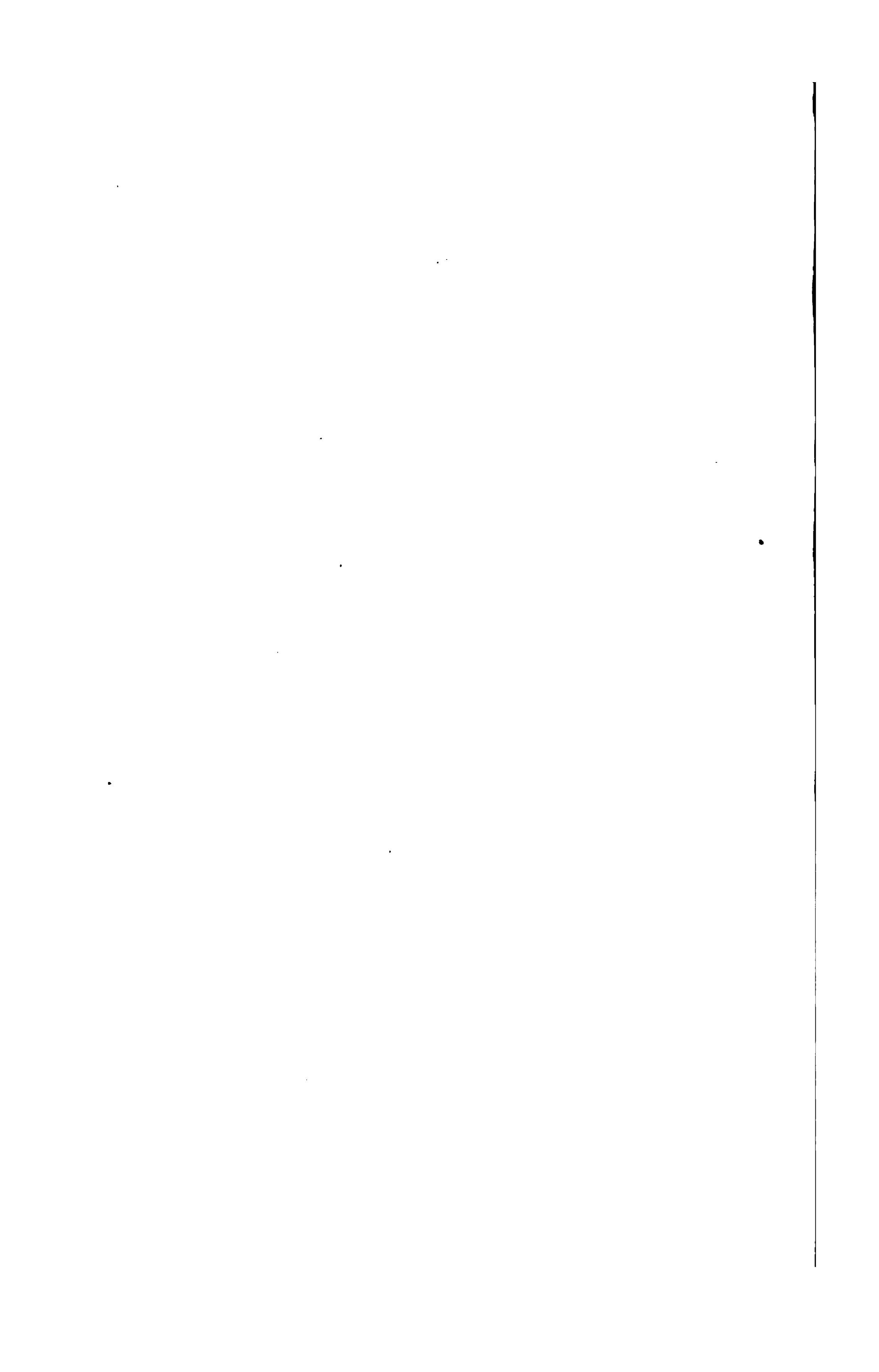


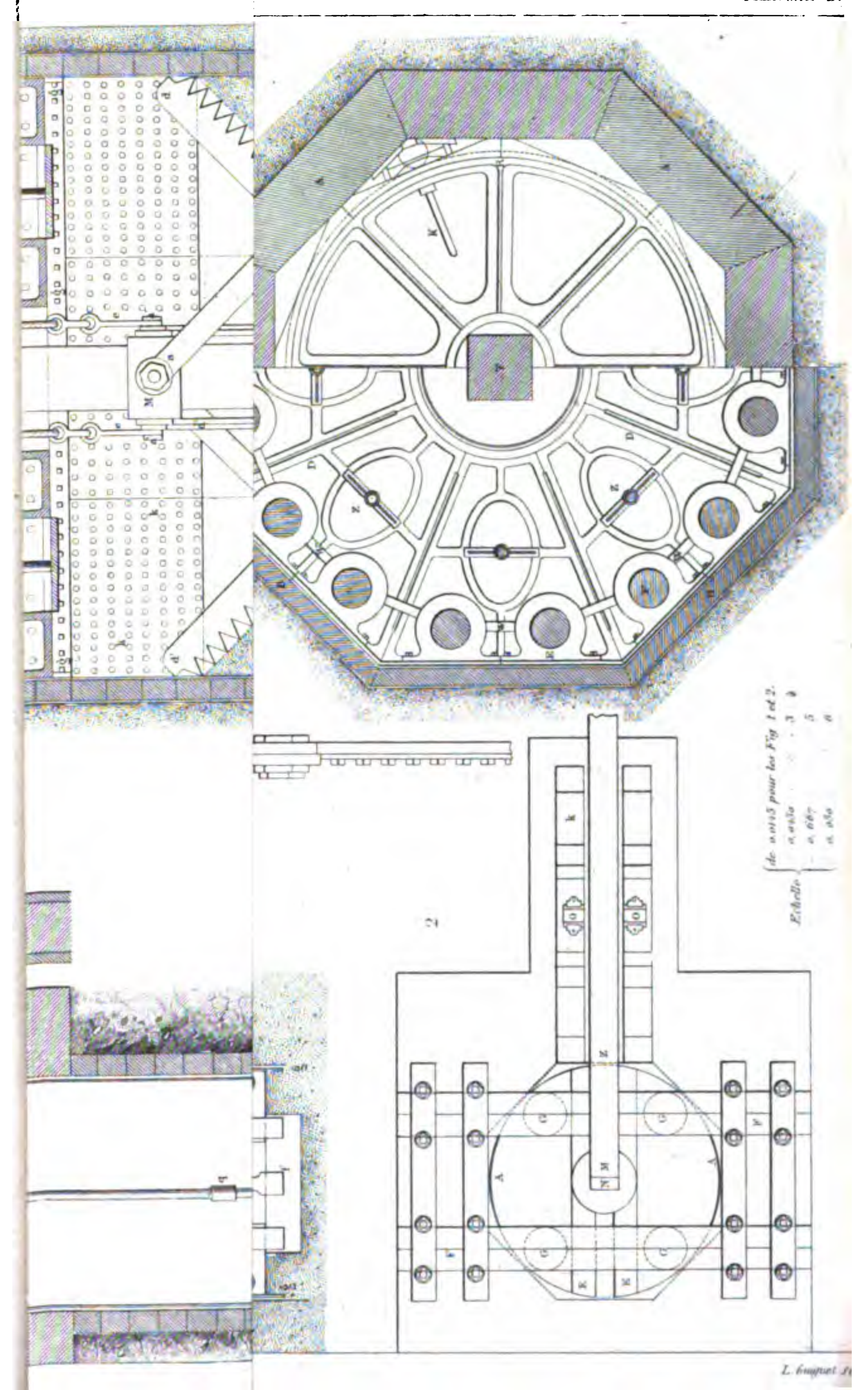
Gravé par L. Guiquet



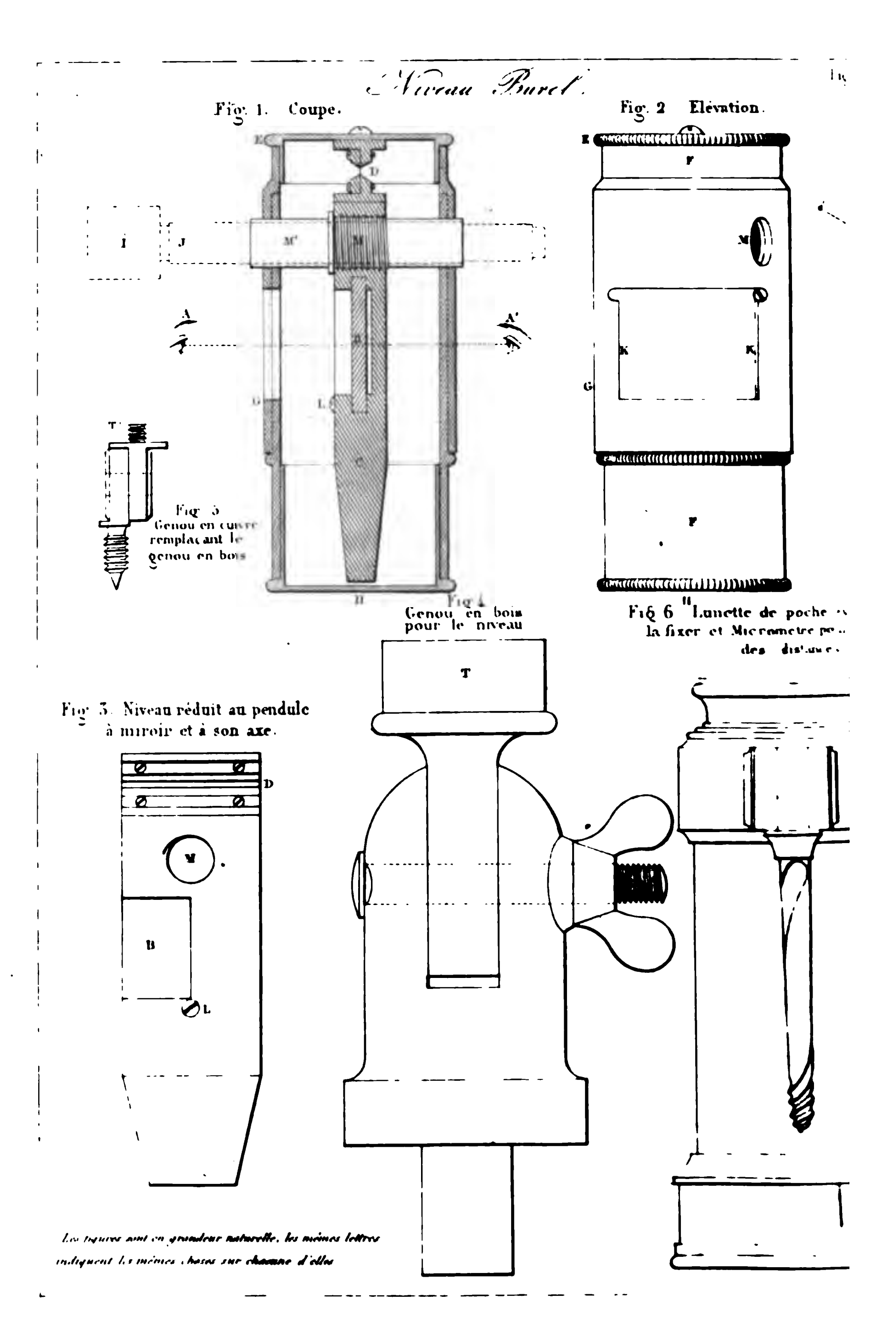
Grès bigarré verdâtre
Grès rougeâtre
Grès bigarré verdâtre
Quarz blanc
Grès gris foncé
Grès blanc très fin
Grès gris verdâtre
Grès blanchâtre
Grès verdâtre
Grès argileux
Grès fin
Grès blanc un peu argileux
Grès bigarré rouge
Grès bigarré dur
Grès gris
Grès rouge
Grès rouge argileux
Grès gris dur
Grès bigarré
Schistes houillers
Grès houiller
Grès et schistes
Schistes
Calcaire
Argile grisâtre et Calcaires alternés
Grès et sables aquifères
Argile bleuâtre avec petits bancs calcaires
Grès dur et lits de sable quarzeux
Grès et schistes par lits de 1m. avec quelques empreintes de Houille
Schistes rouges
Schistes et grès rougeâtres
Schistes
Grès bleu et rouge
Schistes gris
Grès schisteux avec empreinte de Houille à la base
Schistes
Houille
Schistes noirs et Grès en bancs minces à la partie inférieure

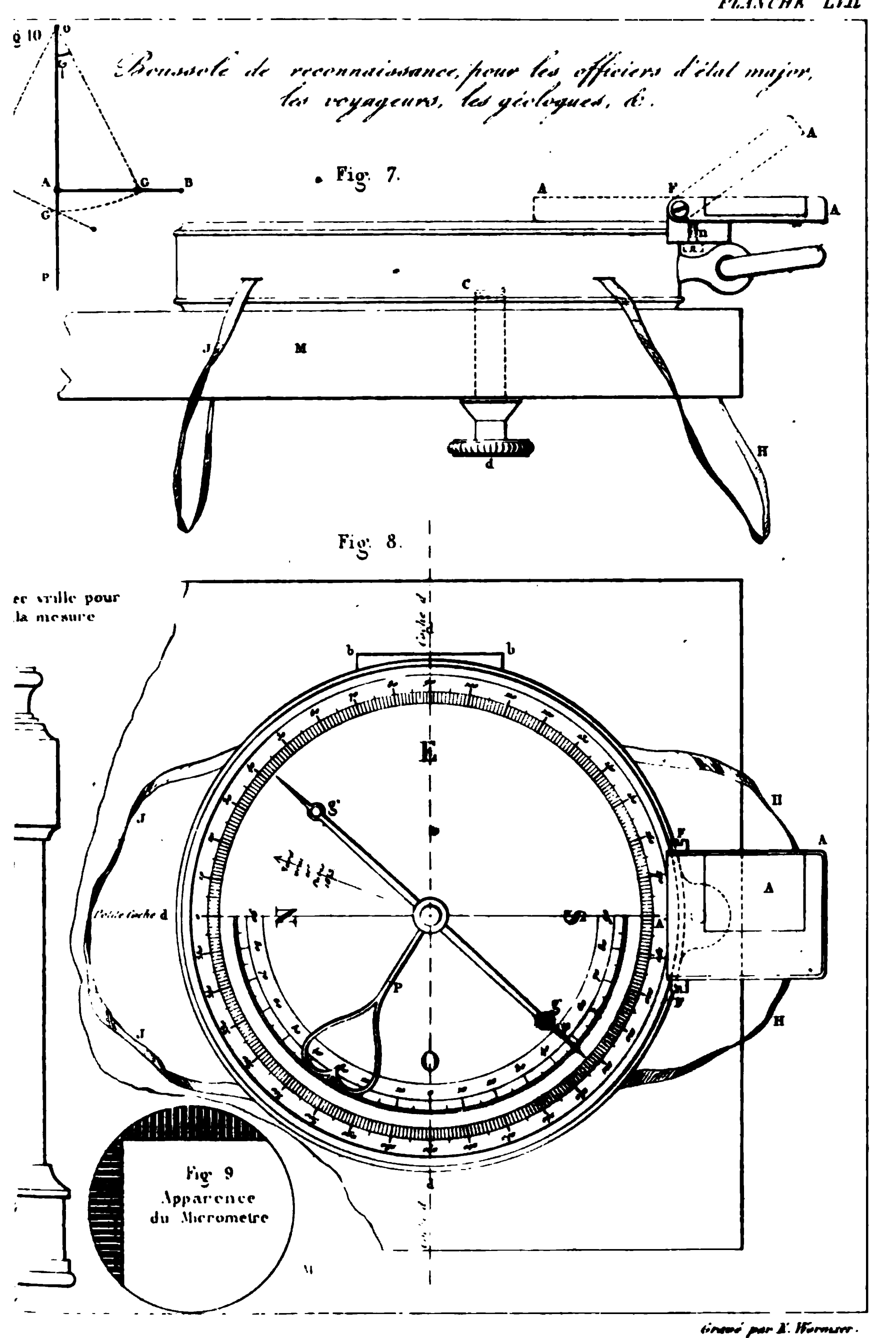
I. Guignet sc





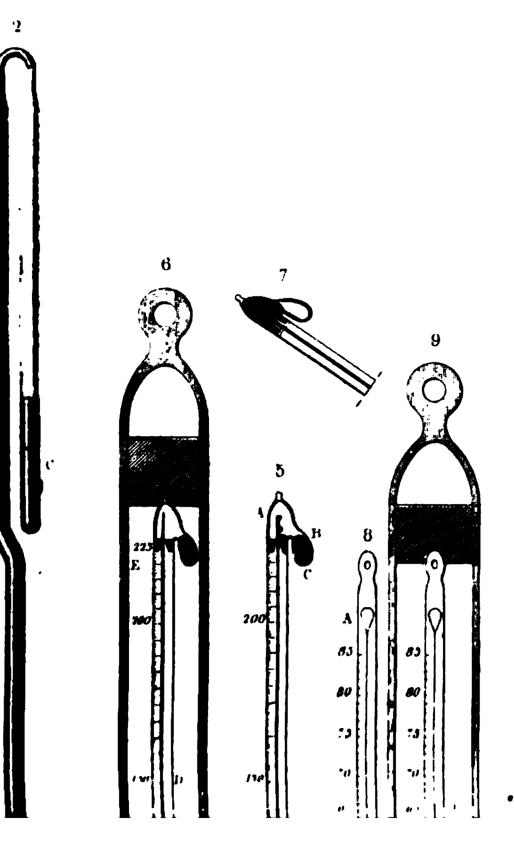
L. Guiguet sc

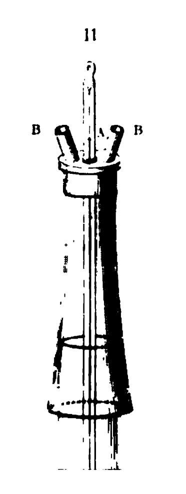

Niveau Burel.
Fig. 1. Coupe.
Fig. 2 Elévation.
Fig. 3. Niveau réduit au pendule à miroir et à son axe.
Fig. 4
Genou en bois pour le niveau
Fig. 6 Lunette de poche
la fixer et Micrometre
des
E
D
M'
M
I
J
A
A'
B
L
G
C
H
T
F
K
D
M
B
L
T

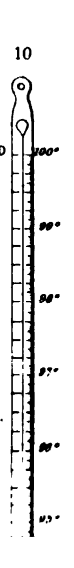


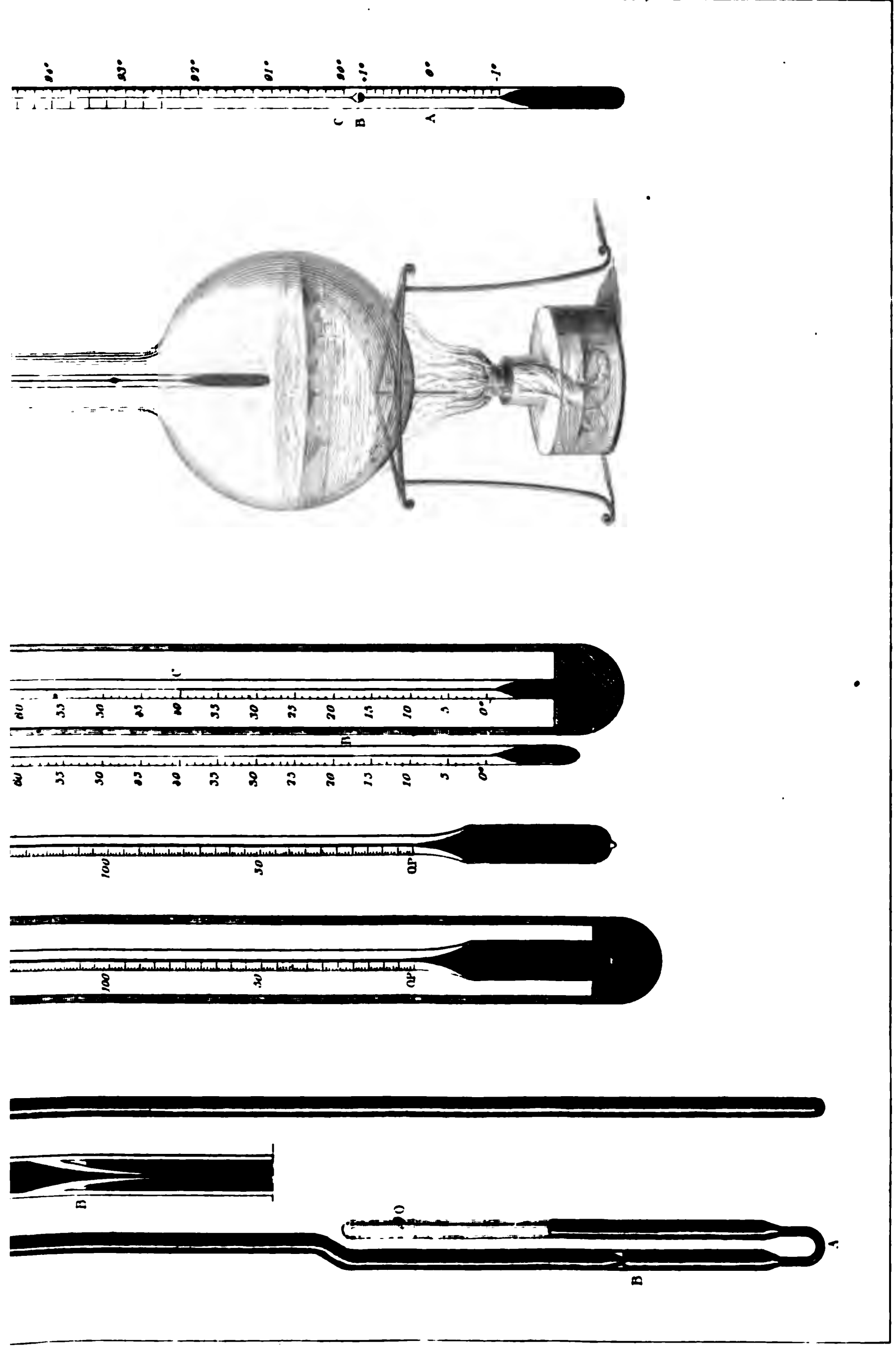
Gravé par E. Wormser.


1
2
3

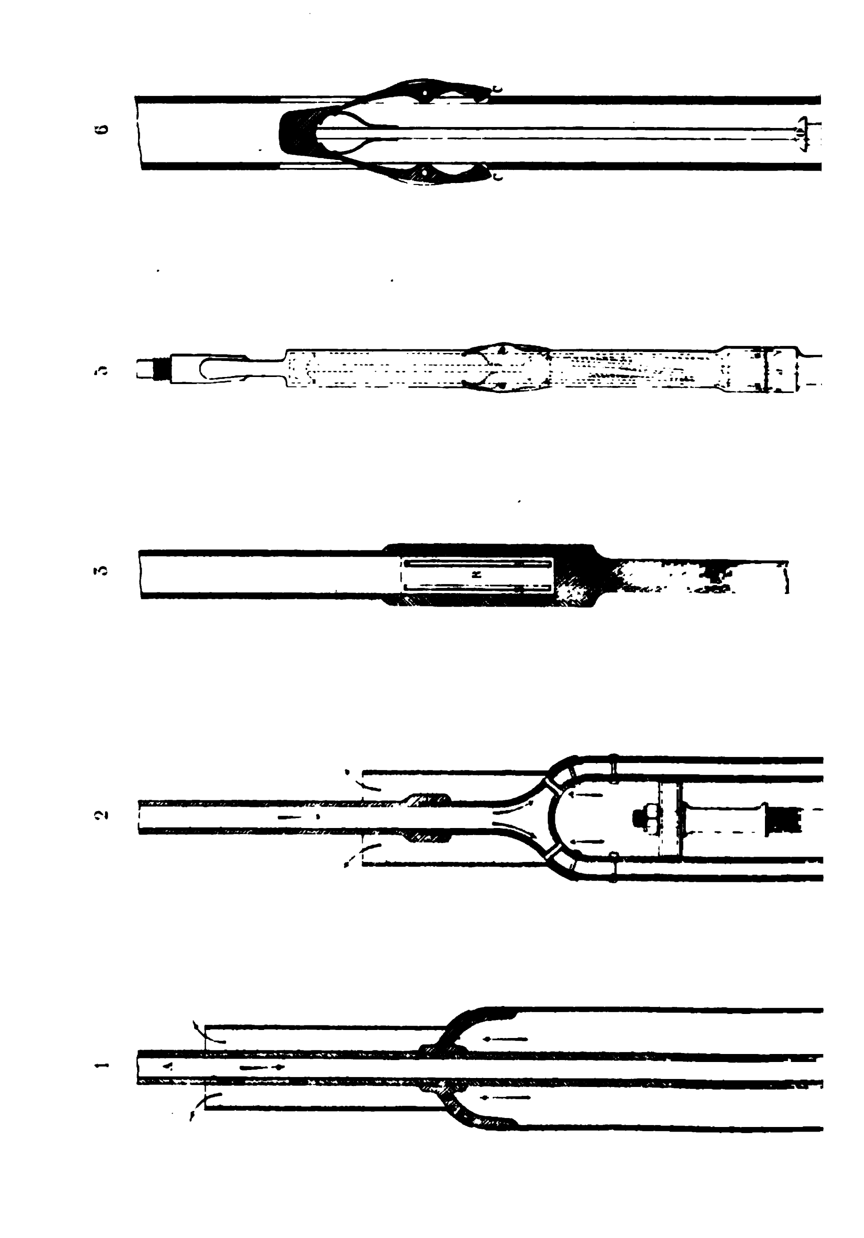

6
7
5
8
9
A
B
C
E
200

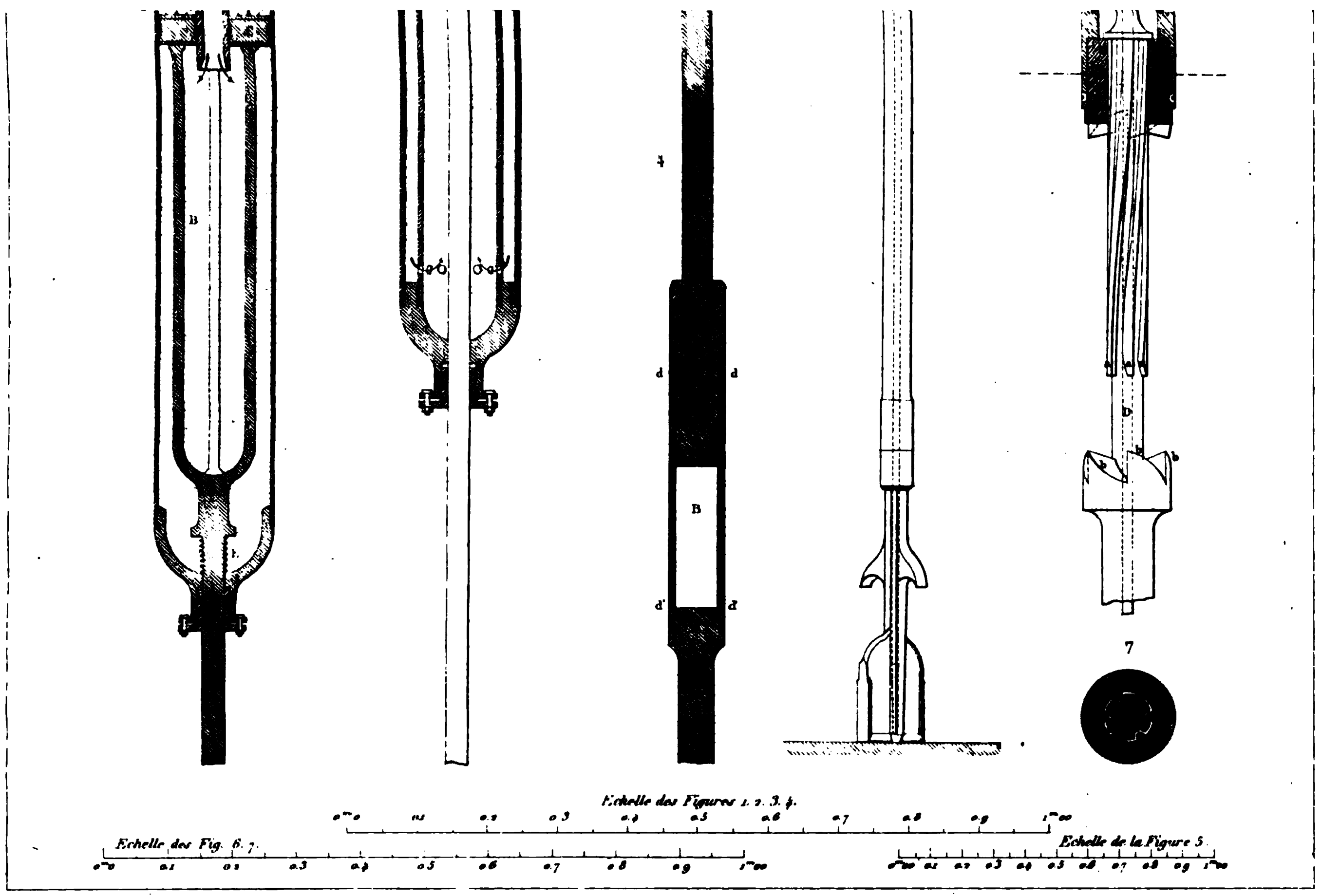

11
B
B


10
D

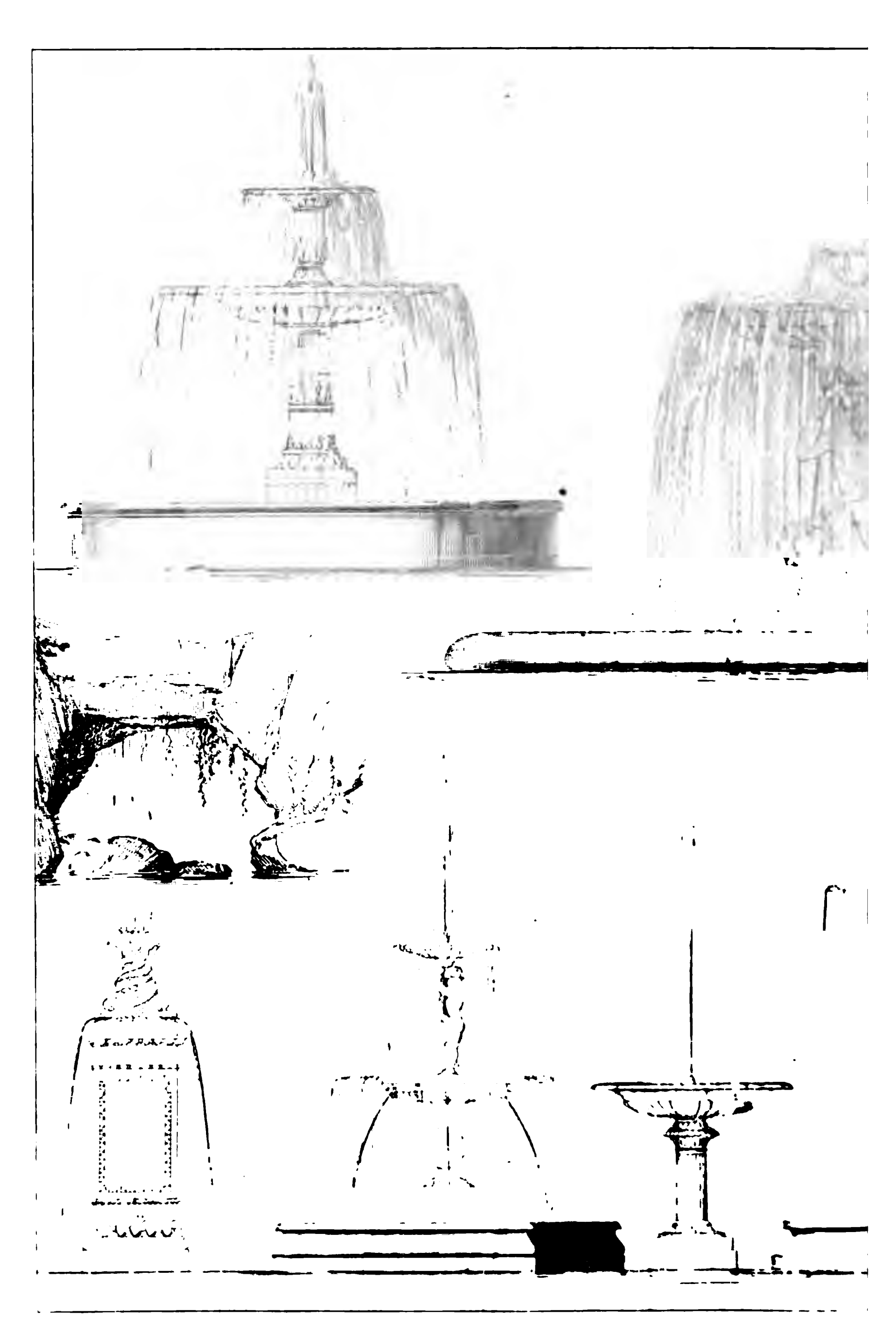


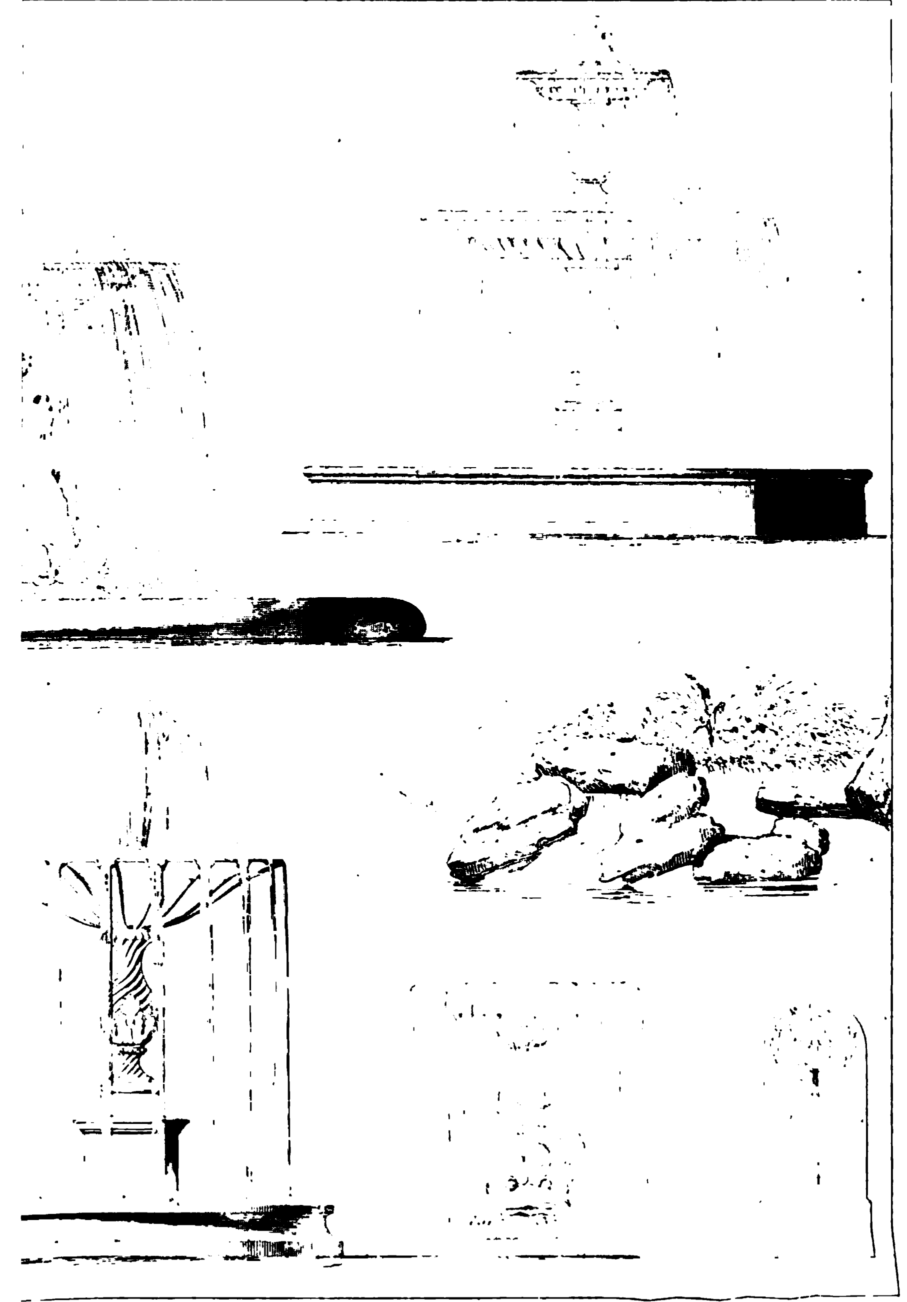
L. Guiguet sc




B
4
d
d
B
d'
d'
D
b
b
7
Echelle des Figures 1. 2. 3. 4.
Echelle des Fig. 6. 7.
Echelle de la Figure 5.

L. Guiguet sc.





Grav. par F. Wor...

TABLE DES PLANCHES.

PLANCHE Ire. — Tiges de sonde.
PLANCHE II. — Outils de manœuvre. — Mordaches.
PLANCHE III. — Treuil à came. — Treuil à double engrenage.
PLANCHE IV. — Chèvre quadrangulaire. — Poulie mobile.
PLANCHE V. — Différents systèmes de percussion.
PLANCHE VI. — Colonnes de garantie. — Colonne perdue.
PLANCHE VII. — Descente des tubes. — Moutons. — Rivoirs.
PLANCHE VIII. — Machine à cintrer les tôles.
PLANCHE IX. — Trépans.
PLANCHE X. — Tarières. — Langues. — Alésoirs. — Tire-bourre.
PLANCHE XI. — Découpeurs. — Soupapes. — Éprouvette.
PLANCHE XII. — Élargisseurs.
PLANCHE XIII. — Outils raccrocheurs.
PLANCHE XIV. — Arrache-tuyaux. — Coupe-tuyaux. — Lime-tuyaux.
PLANCHE XV. — Coupe-tuyaux. — Accident de colonne. — Redressement d'un trou de sonde. — Accident de sonde.
PLANCHE XVI. — Redressement d'un trou oblique ou sinueux.
PLANCHE XVII. — Colonnes d'ascension.
PLANCHE XVIII. — Suspension de la sonde au levier de bat tage. — Moutonnage et abattages.
PLANCHE XIX. — Puits absorbants. — Enfoncement des pilotis. — Assèchement des terrains marécageux. — Sondages horizontaux.

TABLE DES PLANCHES.

PLANCHE XX. — Outils de forage et de manœuvre des sondes d'exploration.

PLANCHE XXI. — Tubages. — Chèvres pour sondages d'exploration et sondages en rivière.

PLANCHE XXII. — Système chinois, Sello, Jobard et Selligue.

PLANCHE XXIII. — Sondage à la corde, système Lechatellier.

PLANCHE XXIV. — Sonde française, système de la société Fréminville.

PLANCHE XXV. — Treuil n° 2. — Treuil à corde.

PLANCHE XXVI. — Treuil n° 1 à vapeur.

PLANCHE XXVII. — Treuil horizontal, avec machine à vapeur oscillante.

PLANCHE XXVIII. — Treuil horizontal avec machine fixe (système à chute libre).

PLANCHE XXIX. — Engin de battage manœuvré à bras, pour chute libre. — Vis de pression.

PLANCHE XXX. — Crochet pour retirer les câbles. — Découpeur. — Emporte-pièce. — Élargisseurs. — Cloche à galets. — Pince à encliquetage.

PLANCHE XXX (*bis*). — Suspension et outils de chute libre. — Découpeur à six branches. — Sonde à corde perfectionnée. — Soupape à clapet.

PLANCHE XXXI. — Installation d'un sondage manœuvré à bras.

PLANCHE XXXII. — Découpeur. — Emporte-pièce. — Inclinaison et direction des couches. — Outil vérificateur.

PLANCHE XXXIII. — Sonde creuse et à corde.

PLANCHE XXXIV. — *Système Kind.* — Grande soupape. — Outils raccrocheurs. — Chèvre avec grande roue à marches.

PLANCHE XXXV. — *Système Kind.* — Outils à chute libre. — Soupape. — Trépan.

TABLE DES PLANCHES.

PLANCHE XXXVI. — *Système Kind.* — Trépan. — Élargisseur. — Tubes.

PLANCHE XXXVII. — *Système Kind.* — Installation du sondage de Passy (Seine).

PLANCHE XXXVIII. — Rivoir. — Lime-tuyaux. — Arrache-tuyaux.

PLANCHE XXXIX. — Installation pour sondage profond.

PLANCHE XL. — Emploi des sources artésiennes comme force motrice. — Sondage de la Ville-aux-Dames.

PLANCHE XLI. — Sondage de Ferrières (Seine-et-Marne). — Sondage dans un puits d'usine à Paris. — Sondage à Hombourg (Hesse).

PLANCHE XLII. — Coupe géologique des sondages de la vallée de la Seine.

PLANCHE XLIII. — Coupe géologique des sondages de la vallée de la Marne.

PLANCHE XLIV. — Sondages de Marchiennes, Vred, Flines (Nord).

PLANCHE XLIV (*bis*). — Sondages d'Abscon, Émerchicourt, Auberchicourt (Nord).

PLANCHE XLV. — Sondages de Lille (Nord), — Lucheux (Somme), — Gouy en Artois (Pas-de-Calais).

PLANCHE XLVI. — Sondages de Grenelle (Paris), — Rochefort (Charente-Inférieure), — Cessingen (Prusse).

PLANCHE XLVII. — Sondages de Romagne-sous-les-Côtes (Meuse), — Donchery (Ardennes), — Roubejnoï (Russie méridionale).

PLANCHE XLVIII. — Sondages de la vallée de la Loire.

PLANCHE XLIX. — Sondages de l'Hôpital (Moselle), — Testet (Aveyron), — Ames (Pas-de-Calais), — Ames-Bucre (Pas-de-Calais).

TABLE DES PLANCHES.

PLANCHE L. — Sondages de Londres, — Naples, — Athènes, — Ghlin près Mons (Belgique).

PLANCHE LI. — Sondages d'Albacète (Espagne), — Villanueva del Rio (Espagne), — Goënong Djamaladie (Ile Bornéo), — Saint-Louis (Sénégal).

PLANCHE LII. — Coupe géologique des sondages de Venise.

PLANCHE LIII. — Coupe géologique des sondages du Sahara oriental (Province de Constantine).

PLANCHE LIV. — Carte topographique des principaux sondages du Pas-de-Calais et du Nord.

PLANCHE LV. — Sondages de la Motte-Saint-Jean (Saône-et-Loire), — Rozières (Nièvre), — Sotteville-lez-Rouen (Seine-Inférieure), — Ham-sous-Varsberg (Moselle).

PLANCHE LVI. — Grand sondage pour avaleresse (systèmes Guibal et Parmentier).

PLANCHE LVII. — Instruments de précision. — Lunette. — Boussole.

PLANCHE LVIII. — Baromètres. — Thermomètres. — Hypsothermomètres.

PLANCHE LIX. — Coulisses hydrauliques. — Coulisse hélicoidale.

PLANCHE LX. — Fontaines.

FIN DE LA TABLE DES PLANCHES.

Paris. — Typ. P.-A. Bourdier et Cie, rue Mazarine, 30.

Or







